

СОСНИНА Т.Н. ГОНЧУКОВ П.Н.

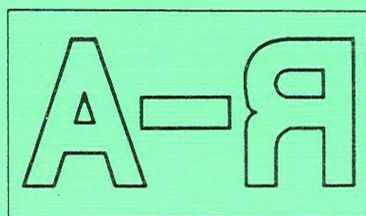
---

# СЛОВАРЬ

ТРАКТОВОК ПОНЯТИЯ


# “ИНФОРМАЦИЯ”

ОБУЧАЮЩЕГО ТИПА



МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени акад. С.П.КОРОЛЕВА

---



---

РОССИЙСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ  
САМАРСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СОСНИНА Т.Н. ГОНЧУКОВ П.Н.

**С Л О В А Р Ъ**

**ТРАКТОВОК ПОНЯТИЯ “ИНФОРМАЦИЯ”**

(обучающего типа)

Самара 1997

ББК Ч 426.я2

УДК 681.3(03

Словарь трактовок понятия "информация" (обучающего типа):  
Учеб. пособие / Т.Н. Соснина, П.Н. Гончуков; Самарский государ-  
ственный аэрокосмический университет, Самара: 1997, 212 с.  
ISBN 5-7883-0025-8

Словарь включает наиболее важные трактовки понятия "информация", используемые в различных отраслях знания: математике, информатике, логике, статистике, философии, лингвистике, экономике, эргономике, менеджменте, маркетинге, юриспруденции, биологии, экологии, географии, психологии, политологии, этике, эстетике и т.д., что позволяет читателю ознакомиться со значением данного термина не только с позиции индивидуально-профессионального интереса, но и с точки зрения широкого спектра семантических вариантов, используемых современной лексикой.

Учебное пособие создавалось с целью отработки на примере данного словаря навыков самостоятельной работы со всеми другими видами справочной литературы.

Словарь позволяет адекватно оценивать значение понятия "информация", статус которого постоянно обогащается и конкретизируется специалистами различных школ и профилей деятельности.

Книга рассчитана на преподавателей и студентов. Она будет полезна всем, кто интересуется проблемами информатизации общества.

Рецензенты: академик международной академии информатиза-  
ции, доктор технических наук, профессор С.А. Про-  
хоров;  
доктор философских наук, профессор В.Т. Салосин

ISBN 5-7883-0025-8

©Соснина Т.Н., Гончуков П.Н.

©Самарский государственный

аэрокосмический университет

## ОГЛАВЛЕНИЕ

К читателю .....	4
Историческая справка .....	7
Комментарии .....	16
Словарь .....	19
Указатель терминов .....	129
Библиография .....	149
Упражнения .....	158
Приложения:	
1. Классификация трактовок понятия "информация" .....	162
2. Классификация трактовок понятия "качество информации" .....	190
3. Классификация трактовок понятия "количество информации" .....	200

## К ЧИТАТЕЛЮ

На грани веков в полную силу зазвучала проблема, связанная с компьютеризацией общества. Лавина новых терминов, в которых стало трудно ориентироваться даже специалистам, имела результатом проявление стойкого интереса к различного рода справочникам, словарям, энциклопедическим изданиями, из которых каждый из нас в случае необходимости может извлечь краткую, но достоверную информацию об интересующем предмете, явлении, процессе. Словари, энциклопедии, справочники и раньше выполняли подобного рода функции, однако последние существенно видоизменились: сегодня без них практически невозможно быстро и адекватно ситуации ориентироваться в "перегруженном" информационном пространстве.

Стремительно вступая в информационный век, знаем ли мы "что такое информация?" Как бы Вы, читатель, определили это понятие? Ответьте, пожалуйста, на вопрос *до того*, как познакомитесь со словарем, и *после того*, как завершите работу с ним.

А важно ли вообще знать, что такое информация?

Ответ на этот вопрос может быть только утвердительным. "Информация" имеет статус общенаучного, "работает" во всех науках. Вряд ли можно говорить о соответствующем требованию

уровне знаний человека, если у него возникают трудности с использованием понятия "информация".

Авторы словаря ставили целью познакомить читателей с 700 - трактовками информации, что немаловажно в контексте его высокой омонимии. За омонимией "информации" стоят сложные и противоречивые процессы, связанные, прежде всего, с позицией патриарха кибернетики Н. Винера, считавшего информацию НЕОПРЕДЕЛЯЕНЫМ понятием, и в настоящее время эта точка зрения достаточно популярна, хотя и не столь сокрушительна по действию как прежде.

Факт, что современная наука не может не констатировать: многозначность понятия "информация" есть неизбежный признак его постоянного развития. Совершенствование идет через упорядочение научной и технической терминологии, углубление философской интерпретации, уточнение категориального аппарата теории информации, терминологического статуса информации в рамках естественных и гуманитарных наук.

Адекватная оценка семантических характеристик интерпретаций понятия "информация" в этих условиях становится актуальной, то есть востребованной как теорией, так и практикой.

При подготовке словаря были использованы разнообразные источники (монографии, статьи, учебно-методическая литература, публикации периодических изданий, энциклопедии, справочники, словари).

Авторы ставили три основные задачи:

- определить круг терминов необходимый и достаточный для того, чтобы читатели, работая с ним, получили базовые навыки "общения" со словарями вообще, и с предложенным вниманию читателя вариантом в частности;

- посредством специфической архитектоники словаря способствовать развитию эвристических способностей читателя;

- на примере классификаций понятий "информация"; "качество информации"; "количество информации" познакомить с приемами исследовательской деятельности.

Упражнения и вопросы ориентируют на различные виды самостоятельной работы, помогая использовать потенциальные возможности словаря и работающего с ним читателя.

Книга может стать "отправным пунктом" для самостоятельной работы не только в области, которая является Вашей специальностью, но и в смежных.

Авторы выражают искреннюю признательность всем, кто помог подготовить рукопись к печати: доценту, к.ф.н. Т.П.Ерошкиной, к.филол.н. Е.П.Левенковой, студентам В. Баранову, А. Ледневу, В. Садретдинову, А. Чудилину (поиск в системе Internet), сотрудникам Самарского филиала Регионального Открытого Университета Ю.А.Серокуровой, А.В.Воронцову.

Принимая во внимание, что учебное пособие по композиции аналогов не имеет и отдавая отчет в том, что оно не свободно от недостатков, замечания и предложения авторы с благодарностью примут по адресу:

ИПО Самарского государственного аэрокосмического университета. 443001 Самара, ул.Молодогвардейская, 151

Глубоко заинтересованное, обусловленное практической необходимостью обсуждение проблем, связанных с феноменом информации в литературе 60-80-х годов явилось отражением интенсивной работы советских (1) и зарубежных (2) ученых. Широкий обмен мнениями дал возможность исследователям подвести определенные итоги сложного и во многом противоречивого процесса-процесса формирования информатики и кибернетики, создания их категориального аппарата. Стало очевидным: основное понятие этих наук - информация постоянно "подпитывается" уточняющими ее содержание фрагментами понятийного арсенала естественных, технических и гуманитарных наук(3).

Большинство исследователей считает правомерным вычленение трех временных интервалов, в рамках которых имели место качественные трансформации трактовки феномена информации: донаучный (докибернетический), кибернетический и современный.

*Первый этап.* Понятие "информации" восходит к латинскому - разъяснение, изложение. В России термин появился как заимствование из польского языка (4) и в 20-е годы широко использовался в теории журналистики как синоним словосочетаний "описание фактов", "подача материала" и др. (5). Постепенно термин "информация" вошел в лексику социально-гуманитарных наук, приобрел "права гражданства" в естественных и технических науках.

В естественных науках понятие "информация" увязывалось со сложностью организации, упорядоченностью, структурным разнообразием объектов живой и неживой природы, в технических - с необходимостью измерения параметров электро- и радиосистем.

В собственном смысле слова понятие "информация" оформилось после предпринятых в 1928 году американским инженером Р.Хартли, а несколько позднее, в 1938 английским математиком Р.Фишером, шагов по определению меры количества информации в процессе ее передачи по каналам связи и при решении задач прикладной статистики. Новым шагом в осмыслении природы информации явилось термодинамическое ее истолкование как отрицательной энтропии австрийским физиком Э.Шредингером (6).

Логическое и математическое уточнение понятия информации в основных чертах завершилось к концу 40-х годов, когда была опубликована статья К.Шеннона "Математическая теория свя-



зи"(1948г.). В ней автор предложил вероятностно-статистический вариант определения количества информации. Эта работа заложила основы теории информации. Уточняя формулу Р.Хартли, К.Шеннон дал новую интерпретацию информации. Ему удалось "развести" понятия "сообщение" и "информация". Информацией признавались лишь те сообщения, которые способны уменьшить степень неопределенности получателя информации в отношении того или иного объекта, явления, процесса. Установив меру количества информации, теория К.Шеннона позволила с помощью математических расчетов увеличить пропускную способность каналов связи. В теорию информации была введена также единица измерения "бит", соответствующая минимальному ее объему. Количество битов информации, содержащееся в сообщении, удалось зафиксировать числом слов, числом знаков в каждом слове, количеством двоичных сигналов, необходимых для передачи каждого знака.

С работами К.Шеннона "перекликались" труды Н.Винера. Исследуя способы устранения помех, подчиняющихся определенным статистическим закономерностям и варианты возможности предсказания скорости прохождения сигналов, он пришел к выводу, что человеческий мозг действует наподобие машин и его работу также можно описывать, используя двоичную систему исчисления. Эти идеи Н.Винер изложил в книгах "Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине" (1949), "Кибернетика и общество" (1954). Основателю новой отрасли знания удалось реанимировать термин "кибернетика" (в древнегреческой разговорно-бытовой практике он означал "искусство управления"), который пытались использовать Лейбниц и Ампер (7). Понятие "информация" стало центральным в кибернетике. С его помощью удалось объяснить механизмы деятельности живых и социальных систем с точки зрения способности воспринимать информацию, сохранять ее в "памяти", передавать по "каналам связи".

В 60-70-е годы исследование феномена информации проводилось советскими и зарубежными учеными: биофизик и социолог Н.Г.Рашевский предложил топологический подход к измерению информации в комплексах - графах; В.А.Рохлин, Я.Г.Синай стали использовать понятие информации для характеристики динамических систем, фиксирующих связь между структурой причины и структурой следствия; А.И.Колмогоров ввел алгоритмическое определение информации, используя невероятностные подходы и

сравнивая объекты по степени их сложности (длине); идея Р.Хартли об определении количества информации как логарифма возможного множества различных сообщений развивалась в рамках комбинаторного подхода (варианты эpsilon-энтропия, эpsilon-емкость) (8).

Все эти варианты математической теории информации, берущие начало в концепции К.Шеннона, заложили основы синтаксической теории информации. Они достаточно быстро адаптировались в широком спектре естественно-технических наук, что способствовало их взаимному обогащению.

В рамках синтаксического подхода был отработан также соответствующий понятийный аппарат. В научный оборот вводятся термины: "индивидуальное количество информации" (для одного события); "среднее количество информации, или абсолютная негэнтропия" (для совокупности событий); "среднее количество информации, или относительная негэнтропия" (распространение формулы среднего количества информации на непрерывные множества); "бит" (минимальное количество информации) и др. Однако общество в повседневной своей практике сталкивалось с необходимостью не только количественного, но и качественного определения информации, отработки смыслового ее содержания, меры полезности, ценности и т.д. Весьма продуктивным в этом плане оказался кибернетический подход.

В поле зрения науки об управлении оказались объекты живой, неживой, искусственной и социальной природы, что создавало благоприятные условия для поиска параметров качества информации, позволяло преодолеть "тупиковый вариант" отождествления понятия "количество информации" с понятием "качество информации".

*Второй этап.* В рамках кибернетики интенсивно шла работа по выявлению новых видов информации и информационных процессов в неживой и живой природе, технических системах и общественных коммуникациях. Используемое при этом статистическо-кибернетическое "прочтение" информации в определенном смысле противоположное первоначальной его трактовке, привело к углублению понимания этого феномена, выявило связи последнего с управлением. На этой теоретической базе стали исследоваться содержательно-смысловые, семантические, ценностно-аксиологические и прагматические свойства информации.

Анализ качественных характеристик понятия информации проводился с помощью синхронического и диахронического методов. В рамках синхронического акцент делался на изучении существа семантических, прагматических, аксиологических свойств; в рамках диахронического внимание "переключалось" на то, как идет процесс становления и развития этих свойств информации.

*Синхронический подход.* Семантическая теория возникла как попытка измерить содержание (значение) сообщений, имеющих форму суждений через посредство таких терминов как "описание состояния", "мера описания состояния" с соответствующим аппаратом индуктивной (вероятностной) логики. Изучалось, в основном, предметное значение знаковых выражений, смысл же продолжал оставаться "в тени" (этап Р.Карнапа, Бар-Хиллела). Эти идеи далее были развиты в работах Дж.Кемени, которому удалось определить "степень теоретичности научного текста"(9). Ю.А.Шредер создает модель семантической теории, позволяющую количественно оценивать образное, смысловое значение знаковых, используя понятие "тезауруса" как некоего запаса знаний, фиксируемых в виде слов и смысловых связей между ними. Количество семантической информации выражалось степенью изменения тезауруса под влиянием воспринимаемого получателем сообщения (текста). Е.К.Войшвилло предпринимает интересную попытку переосмысления в семантическом ключе статистической теории информации. Он вводит понятие "энтропии вопроса-проблемы". Качество информации по отношению к проблеме определяется тем, "насколько доказательство или допущение истинности суждения способно уменьшить энтропию проблемы"(10). Д.М.Маккей предложил считать единицей семантической информации "логон", или такое "приращение знаний", которое добавляет к уже имеющимся некоторую минимально различимую часть (11). В контексте семантической теории разрабатывались понятия потенциальной, актуальной, свободной информации.

Синхронический подход к анализу феномена информации реализовал себя также в рамках ценностно-аксиологической и прагматической теорий. Одним из первых на возможность измерения ценности информации обратил внимание А.А.Харкевич. Он считал, что ценность информации может фиксироваться через приращение вероятности достижения цели "до" и "после" получения информации. Ценность информации предлагалось измерять посредством количества информации. Кибернетические варианты

ценности информации, использующие теорию игр и решений, алгоритмы оптимального управления, были предложены также М.М.Бонгардом, Р.Л. Стратоновичем, Т.А.Гришаниным и др.(12).

Исследование понятия "информация" с использованием качественных семантических и аксиологических критериев позволило выявить новые грани данного феномена. В гносеологическом отношении оказалось важно учитывать, что ценность информации непосредственно зависит от целей, которые ставит перед собой ее потребитель - человек (общество). Если человек достиг поставленной цели, то использованная им информация не представляет для него "первоначальной" ценности. Однако многоаспектный характер самой ценности не исчерпывается лишь субъективным интересом отдельного человека или группы людей. Он обусловлен внутренним содержанием самой информации. В ней содержится объективная истина об окружающей человека действительности, независимо от того, как она воспринимается отдельным субъектом или совокупностью субъектов.

Все это вместе взятое дало основание в качестве особого вида вычленить информацию не обладающую на данный момент ценностью (феномен отрицательной информации).

Продуктивным оказался и второй, *диахронический вариант* анализа качественных параметров информации, в рамках которого анализировались процессуальные семантические и ценностно-прагматические ее характеристики

Наиболее ярко качественные параметры информации проявились в генезисе биологических систем. Если в докибернетический период естествоиспытатели использовали, в основном, понятия "онтогенез", "филогенез", "естественный отбор", то теория информации существенно дополнила этот аппарат атрибутами нового формального языка, фиксирующего динамику развития биологических систем посредством "гнезда" понятий: элементарная информационная структура, сложная информационная структура, информационность внешней среды, информационная ситуация, информационные сообщения, система переработки биологической информации, информационная структура разного типа сложности: "цепочка", узел типа "И", узел типа "НЕ", узел типа "ИЛИ", информационный тезаурус, многоуровневая информационная структура и др.

С помощью такого понятийного аппарата удалось перевести на новый уровень исследование живой и неживой природы, аб-

страгироваться от несущественных связей, перейти на ранее недоступный уровень обобщения. Биологи стали анализировать "несвязанную" передаваемую информацию, генетики первыми употребили термин "системность информации" и сделали попытку вычленения единицы генетической информации. Появилась возможность с помощью понятийного аппарата теории информации поэтапно отслеживать действие механизмов естественного отбора. Было выявлено, что организмы, получая информацию из внешней среды, оценивают ее, прежде всего, по параметру качества. Ценность информации для биологических объектов выявилась в способности последних к необратимому запоминанию информации. Ориентируясь на информационные онто- и филогенетические процессы в живых организмах, ученые открыли неизвестные ранее грани развития живой материи, связи между разными уровнями ее организации (13).

Биологами были выявлены черты сходства и различия информационного потенциала у разных объектов органического мира. Много общего обнаружилось в информационных связях растений и животных: у элементарного одноклеточного организма (амебы) информационные параметры во многом напоминают аналогичные у развитых растений; информационный мир многоклеточных усложнялся по мере функционирования различных групп клеток в ходе эволюции, длившейся миллионы лет; у наиболее организованных животных развивались органы чувств, нервная система и, наконец, появились инстинкты как совершенная форма реакции организма на сигналы внешнего мира.

Суммирующий эффект использования диахронического подхода к анализу информации может быть выражен в следующих выводах:

1. Появление нового биологического вида информации связано с возникновением эффекта обратной связи (в биологических системах появляются химические структуры, исполняющие информационные функции).

2. В естественных неживых системах информация не может быть использована так же как в живых ввиду отсутствия четко дифференцированных "входов", "выходов" и "каналов связи". В неживых объектах есть лишь элементы, зачатки процессов, которые при соответствующей организации и довольно высоком уровне концентрации структурной информации создают эффект управления (авторегуляция, автокатализ)

3. Специфику информационной зависимости между объектами живой и неживой природы удалось зафиксировать на всех уровнях: элементарные частицы, атомы, молекулы, субклеточные структуры, клетки, ткани органов, организмов и их сообществ (популяций, видов, биоценозов). Стандартная молекула состоит примерно из ста атомов и содержит около 7 битов. Количество информации в одноклеточных организмах и яйцеклетках на молекулярном уровне выражается  $10^{11}$  -  $10^{13}$  битами. Человеческий организм содержит примерно  $10^{25}$  битов.

Феномен информации в процессуальном своем качестве сегодня описывается при помощи гибкого категориального аппарата.

Понятия "информационный процесс", "информационный поток", "информационная система" стали каркасом динамической теории информации, разработка которой позволила выразить специфичность социальных видов информации.

Информационный мир человека стал результатом эволюции информационных систем биосферы, создаваемой тысячелетиями. Союз языка и мышления принципиально изменил информационную картину мира. Социум получил возможность сохранять созданные им духовные ценности, стал действовать в двух мирах - мире вещей и мире символов. Это дало ему возможность активно видоизменить окружающую среду, осваивать новые информационные поля. Человечество создавало факторы социального общения: коммуникации и массовые коммуникации. Знания, накопленные в эволюционном процессе, не могли передаваться генетически, поэтому общество оказывалось заинтересованным в сохранении и передаче социальной информации во всем богатстве ее спектра (научной, экономической, политической, идеологической, эстетической, религиозной, нравственной, технической и т.д.). Социум концентрировал информацию в объективно циркулирующих, овеященных в предметах и формах сознательно организуемых людьми, обществом. Основные этапы этого процесса: изобретение письменности, книгопечатания, электро - радио связи, телефона, телевидения. Коренным образом изменило качественные и количественные характеристики этих нововведений появление ЭВМ (отражением стал процесс отработки соответствующего категориального аппарата). Наш словарь пополнился базовым понятием "информационное пространство". В зависимости от степени структурированности сегодня выделяют такие его виды как: неструктурированные (например, разго-

ворная речь); слабо структурированные (например, письменность); структурированные (например, информационные системы); формализованные (для которых известны не только информационные компоненты и связи между ними, но и алгоритмы получения значений любого компонента, например, технико-экономические показатели деятельности объекта); машиноструктурированные (для которых известны алгоритмы получения не только информационных компонентов, но и их "структурных единиц") (14).

Социальная информация в руках человека превратилась в могучее орудие преобразования биосферы, откуда он начал свою родословную. К информационным связям растительного и животного мира добавились качественно новые. Человек постепенно превращает биосферу в ноосферу, которую В.И.Вернадский назвал "второй природой", создаваемой человеческим разумом и трудом.

Каждая сфера человеческой деятельности "отрабатывала" специфичную информационную базу. По мере ускорения этого процесса информация приобретала статус системообразующего понятия, способствуя теоретическому осмыслению комплекса проблем в области технических, естественно-научных и гуманитарных знаний.

Становлению информации в качестве общенаучного понятия способствовало философское ее осмысление в рамках теории отражения (15), теории систем (16), комплексного анализа систем: природа-человек, человек-человек, машина-человек, космос-человек (17).

*Третий этап.* Исследование феномена информации связано с развитием молодой науки информатики (18). Информация в современном обществе определилась в качестве наиболее заметной материальной и духовной силы, воздействующей не только на технический прогресс, но и экономику, социальную сферу в целом, включая характер мышления человека (общества). По подсчетам академика А.А.Харкевича суммарный информационный поток возрастает в среднем пропорционально квадрату промышленного потенциала, то есть удвоение производительных сил требует четырехкратного увеличения потока информации. Все очевиднее становится зависимость национального развития от состояния и использования информационных ресурсов, а информационное невежество равносильно технологическому бан-

кротству и национальному уничтожению. Социум перемещается в лице своих развитых структур на новый качественный уровень - уровень информационного общества, основным требованием которого является "как можно больше информации, как можно более быстрое ее использование!".

Реальностью в новом информационном мире становится невиданное прежде насыщение различного рода информационной техникой, пронизывающей все "поры" общественного организма: правительственные учреждения и деловые конторы, больницы и библиотеки, заводы и научно-исследовательские институты, школы и университеты, банки и магазины, аэропорты и полицейские участки. Многократно увеличилось число лиц занятых обработкой, хранением и использованием информации.

Информация накануне XXI превратилась в решающий фактор общественного развития. Она стала "третьей волной" в истории нашей цивилизации, которая идет на смену второй (этап индустриальной революции) и первой (этап аграрной революции).

Контроль над информационными ресурсами означает реальную власть как в экономической, так и социально-политической и иных сферах современного общества.

Отражением данного факта является своеобразная "экспансия понятий", "завязанных" на термин "информация". Появились словосочетания типа: информационный суверенитет, информационная блокада, информационная война, информационный иммунитет, инфомонополизм, информационные сети (паутина), информационная диктатура, компьютерные преступления, информационное оружие и т.д.

Умение оперировать общенаучным понятием "информация" в широком спектре его значений - качество, которым, безусловно, должен обладать специалист. Оно является своеобразным "пробным терминологическим камнем", на котором будет проявляться уровень лингвистической самодостаточности личности в будущем веке - веке информационной цивилизации.



1. *Харкевич А.А.* Очерки общей теории связи.-М.:1955; *Колмогоров А.И.* Теория передачи информации.-М.:1956; *Черныш В.И., Напалков А.В.* Математический аппарат биологической кибернетики.-М.:1959;

*Брайнес С.Н. и др.* Нейрокибернетика.- М.:1962; *Глушков В.М.* Введение в кибернетику. -Киев: 1963; *Амосов Н.М.* Мышление и информация.-В кн.: Проблемы мышления в современной науке.-М.:1964; *Лебедев; Д.С., Цукерман И.М.* Телевидение и теория информации.-М.:1965; *Берг А.И., Черняк Ю.И.* Информация и управление.-М.:1966; *Котов П.А.* Повышение достоверности передачи цифровой информации.-М.:1966; *Войшвилло Е.К.* Понятие.-М.: 1967; *Немчинов В.С.* Экономическая информация.- В кн.: Системы экономической информации.-М.:1967; *Шрейдер Ю.А.* О семантических аспектах теории информации.-М.:1967; *Урсул А.Д.* Природа информации.Философский очерк.-М.:1968; *Черныш В.И.* Информационные процессы в обществе.-М.:1968 и др.

*Ясин К.Г.* Теория информации и экономические исследования.-М.:1970; *Урсул А.Д.* Информация. Методологические аспекты.-М.:1971; *Петрушенко Л.А.* Самодвижение материи в свете кибернетики.-М.:1971; *Жуков Н.И.* Информация. Философский анализ.-Минск:1971; *Информация и модели структур управления.-* М.:1973; *Гришкин И.И.* Понятие информации.-М.:1973; *Афанасьев В.Г.* Социальная информация и управление обществом.-М.:1975.

2. В СССР издаются фундаментальные работы зарубежных авторов по информатике и кибернетике:

*Шеннон К.* Статистическая теория передачи сигналов.- В сб.:Теория передачи электрических сигналов при наличии помех.-М.:1953; *Винер Н.* Кибернетика.- М.:1955; *Морз Ф.М., Кимбелл Д.Е.* Методы исследования операций.-М.:1956; *Схоутен Ж.Ф.* Незнание, знание, информация.- В сб.: Теория передачи сообщений.- М.:1957; *Винер Н.* Кибернетика и общество.-М.:1958; *Шеннон К.* Работы по теории информации и кибернетике.-М.:1959; *Эшби У.Р.* Введение в кибернетику.-М.:1959; *Карнал Р.* Знание и необходимость.-М.:1959; *Голдман С.* Теория информации.-М.:1959.

*Бриллюэн Л.* Наука и теория информации.-М.:1960; *Клейн М., Морган Г., Аронзон М.* Цифровая техника для вычислений и управления.-М.:1960; *Нейман Дж.* Общая логическая теория автоматов.-М.:1960; *Эшби У.Р.* Конструкция мозга. -М.:1962; *Фано Р.М.* Передача информации.Статистическая теория связи.-М.:1965; *Бир Ст.* Кибернетика и управление производством.-М.:1965;

*Форрестер Д.* Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика. -М.: 1971; *Черри К.* Человек и информация.-М.:1972; *Беки Дж., Карплус У.* Теория и применение гибридных вычислительных систем.-М.:1971; *Николов И.* Кибернетика и экономика.-М.: 1974; *Янакиев Р.* Научно-техническая революция и автоматизированные системы управления и информации.-М.:1975; *Шеннон К.* Имитационное моделирование системы - наука и искусство.-М.:1978.

3.О генезисе понятия "информация" см.:

*Урсул А.Д.* Проблема информации в современной науке.-М.:1975;

*Абрамов Ю.А.* О становлении информации в качестве общенаучного понятия.- В кн.:Диалектика связи философии и конкретного научного знания.-Иркутск:1980; *Позднева С.П.* Диалектика и общенаучные понятия.-Саратов:1987;

Крушанов А.А. Язык науки в ситуациях предстандарта.-М.:1997; Мелик-Гайказян И.В. Информационные процессы и реальность.-М.:1997.

4.См.: Н.А.Смирнов. Западное влияние на русский язык в петровскую эпоху.-СПб.:1970.

5. Интуитивное, обыденное "прочтение" информации сегодня мало чем отличается от вышеприведенного. В речевой практике с ним ассоциируются "сведения", "сообщения", которыми люди обмениваются друг с другом. См.:

Словарь синонимов русского языка.-М.:1969,с.183;

Современный словарь иностранных слов.-СПб,1994,с.245.

6. См.: Р.Хартли. Передача информации.-В кн.:Теория информации и ее приложения.- М.:1959;

Э.Шредингер.Что такое жизнь с точки зрения физика?- М.:1947;

Р.А.Фишер. Статистические методы для исследования.-М.:1961.

7. Лейбниц (конец ХУШ в.) и Ампер (перв.половина Х1Х в.) пытались ввести в научный оборот понятие "кибернетика": Лейбниц в контексте двоичной системы исчисления и на ее основе создания первой вычислительной машины; Ампер - для обозначения не существовавшей науки об управлении обществом в предложенной им классификации науки. В обоих случаях "жизнь" термина "кибернетика" оказалась непродолжительной.

8.См.: Колмогоров А.Н. Теория передачи информации.-М.:1956; Котельников В.А. Теория потенциальной помехоустойчивости.-М.:1956; Колмогоров А.Н. Тихомиров В.М. Эпсилон-энтропия и эпсилон-множеств в функциональных пространствах.-В кн.:Успехи математических наук.-М.:1959; Синай Я. О понимании энтропии динамической системы.-ДАН СССР: 1959. Т.124,№4;

Хинчин А.Я. Работы по математической теории массового обслуживания.-М.:1963; Колмогоров А.Н. Три подхода к определению количества информации.-В кн.:Проблемы передачи информации.-М.:1969;Т.1,вып.1; Колмогоров А.Н. К логическим основам теории передачи информации и теории вероятностей.-В кн.: Проблемы передачи информации.-М.:1969.Т.5.Вып.1.

9.См.: Гришкин И.И. Понятие информации.-М.:1973,с.68-90.

10. Войшвилло Е.К. Попытка семантической интерпретации статистических понятий информации и энтропии.-В кн.:Кибернетику на службу коммунизму.-М.: 1966.Т.3,с.288.

11. Маккей Д.М. В поисках базиса символов . - Цит. по кн. : Урсул А.Д. Информация .- М.:1972,с.106.

12. Бонгард М.М. О понятии "полезная информация".-В сб.:Проблемы кибернетики. Вып.9.- М.:1963; Стратонович Р.Л., Гришанин Б.А. Ценность информации в случае невозможности прямого наблюдения оцениваемой величины.- Известия АН СССР.Техническая кибернетика,1966,№3; Харкевич А.А. О ценности информации.-В кн.:Проблемы кибернетики.Вып.4.-М.:1960.

13. Ратнер В.А. Генетические управляющие системы.-Новосибирск:1966;  
Шмальгаузен И.И. Кибернетические вопросы биологии.-Новосибирск:1968;  
Эйген М. Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул.-М.:1973;

Самоорганизация в природе и обществе.-Л.:1988 и др.

14.См.: Кукин В.И. Информатика:организация и управление.-М.:1991,с. 30.

15. Жуков Н.И. Информация(философский анализ).-Минск:1966;

Тюхтин В.С. Отражение, система, кибернетика.-М.:1972; Цонев В. Информация и отражение.-София: 1977; Ленинская теория отражения и современная наука.-София:1973;

Ленинская теория отражения в свете развития науки и техники.-София: 1981;

Экоинформатика.-СПб.:1992.

16. Новик И.Б. Кибернетика.Философские и социологические проблемы.-М.: 1963; Системные исследования.-В кн.:Исследования по общей теории систем.-М.: 1967;

Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода.-М.: 1973;

Моисеев Н.И., Александров В.В., Тарко А.М. Человек и биосфера. Опыт системного анализа и эксперименты с моделями.-М.:1986;

1 международный форум по информатизации. Материалы конгресса "Общественное развитие и общественная информация".-М.:1997.

17. Урсул А.Д. Освоение космоса.-М.:1967;

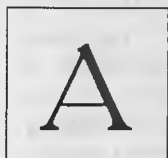
Кибернетика живого: биология и информация.- М.:1984; Громов Г.Р. Национальные информационные ресурсы и проблемы промышленной эксплуатации.- М.:1985; Поспелов Г.С. Искусственный интеллект - основа новой информационной технологии.-М.:1988; Человек-творчество - компьютер.-М.: 1989;

Компьютерная революция и автоматизация общества.- М.:1990; Космос, цивилизация, общечеловеческие ценности.-Казанлык: 1990; Лисичкин В.А., Шелепин Л.А., Боев Б.В. Закон цивилизации или движение к ноосфере.-М.:1997.

18. Информатика - наука об осуществляемой преимущественно с помощью автоматических средств целесообразной обработке информации, рассматриваемой как представление знаний и сообщений в технических, экономических и социальных областях (Французская Академия).-В кн.: Бауэр Ф.Л.Информатика. Ч.1.-М.:Мир,1990,с.716.

Информатика - академическая дисциплина, которая имеет дело с генерацией, накоплением, организацией, хранением, поиском и распространением знаний. Информатика может расцениваться как мегадисциплина, так как она соединяет идеи и технологии из многих других областей, включая социальные науки, кибернетику, лингвистику, управление, теорию систем и т.д.

Microsoft (R) Encarta (R) 97 Encyclopedia (c) 1993-1996 Microsoft Corporation All rights reserved.



**АБСТРАКТНАЯ МАШИНА** - представление о вычислительной машине в терминах информационных ресурсов и операций, доступных программе. Эти ресурсы и операции могут соответствовать реальным компонентам ЭВМ или имитироваться операционной средой. Абстрактная машина не всегда учитывает некоторые возможности реальной ЭВМ.

**АБСОЛЮТНАЯ НЕГЭНТРОПИЯ** - параметр, позволяющий определить количество информации абсолютно, в совокупности самой по себе.

**АВТОМАТ** - (от греч. - самодельствующий-1) (тех.). Устройство (или совокупность устройств), которое без непосредственного участия человека выполняет процессы приема, преобразования, использования и передачи энергии, материалов или информации согласно заложенной в него программе. Применение А. повышает производительность труда, освобождает человека от утомительной, однообразной работы, предохраняет его от условий опасных для жизни или вредных для здоровья. Известными примерами А. являются станок-автомат, ЭВМ, устройства для космических исследований и др. 2) Одно из основных понятий кибернетики, математическая модель реально существующих или принципиально возможных систем, которые принимают, хранят и перерабатывают в дискретном времени дискретную информацию.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ** - применение автоматических устройств для выполнения функций управления.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ** - использование вычислительных машин для решения лингвистических задач.

**АВТОМАТОВ ТЕОРИЯ** - раздел теоретической кибернетики, который изучает математические модели систем, осуществляющих преобразование информации. К ним относятся биологические системы, рассматриваемые с

точки зрения восприятия и переработки информации, и технические устройства ВМ, программы, системы управления и т.п. Такие системы взаимодействуют с окружающей средой, воспринимая входные сигналы (воздействия), которые несут информацию о состоянии внешней среды через входные каналы (биолог. моделях рецепторы) и воздействуя на внешнюю среду путем передачи сигналов по выходным каналам (эффекторам).

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА** - информационно-поисковая система, реализованная на базе использования электронно-вычислительной техники.

**АКСОН** - отросток нервной клетки, по которому передается информация в виде последовательности импульсов от данной клетки к другим.

**АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - есть разнообразие, переданное определенному приемнику информации. Информация принятая, или "актуализированная" данным приемником, всегда меньше потенциальной информации, то есть той, которая заключена в структуре передатчика.

**АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ МНОГОАСПЕКТНЫЙ** - информационный анализ, осуществляемый в соответствии с рядом заданных признаков (аспектов).

**АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ОДНОАСПЕКТНЫЙ** - информационный анализ, осуществляемый в соответствии с каким-либо одним заданным признаком.

**АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫЙ** - начальный этап преобразования документальной информации, представляющий собой изучение документов и извлечение из них наиболее существенных сведений. Процесс анализа практически неотделим от синтеза, поэтому А. и. включает в себя обобщение информации.

**АНАЛИТИКО-СИНТЕТИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - процессы преобразования содержания документов с целью их анализа, извлечения необходимых сведений, а также их оценки, сопоставления и обобщения. Аналитико-синтетическая переработка состоит из следующих процессов: аннотирование, реферирование, извлечение фактов и подготовка обзоров.

**АПОСТЕРИОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, имеющаяся до проведения эксперимента.

**АПРИОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, полученная после проведения эксперимента.

**ARPANET** - предшественник Интернета, начало функционирования которого относится к 1969 году.

**АРХИТЕКТУРА "клиент-сервер"** - структура локальной сети, в которой применено распределение управления сервером и рабочими станциями, максимально эффективно использующее их вычислительные мощности. В данной архитектуре обработка приложения распределяется между двумя компонентами: клиентом и сервером. Клиент представляет собой полноценный автономный персональный компьютер, который предлагает пользователю весь спектр функциональных возможностей компьютера для работы с прикладными программами.

**АСИММЕТРИЯ ИНФОРМАЦИИ** - положение, при котором одна часть участников рыночной среды располагает информацией, а другая нет.

**АССОЦИАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, которая соответствует ассоциационному преобразованию. В информационной ассоциации  $X_1$  -  $X_2$  имеется ассоциационная информация (сообщению  $X_1$  соответствует сообщение  $X_2$ ) и обратная ей ассоциационная информация (сообщению  $X_2$  соответствует сообщение  $X_1$ ). На практике употребление ассоциационной информации наиболее уместно, когда информационная цепь состоит из одной информационной ассоциации (в наличии информационная однозначность).

# Б

**БАЗА ДАННЫХ** - (от греч. - основание) - именованная совокупность данных, отображающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области. Б. д. организуется так, что данные собираются однажды и централизованно хранятся (и модифицируются) таким образом, что они доступны всем специалистам или системам программирования, желающим их использовать. Особенности организации данных в Б. д. обеспечивают использование одних и тех же данных во многих различных приложениях (например, для различных подразделений предприятий или даже для предприятий, относящихся к различным отраслям, для научных и административных работников и др.), позволяют решать различные задачи планирования, исследования и управления.

**БАЙТ** - единица количества информации, соответствующая группе соседних двоичных разрядов (обычно 8 разрядов), которой цифровая вычислительная машина может оперировать как одним целым. Более крупные единицы информации - слова, обычно содержащие число разрядов, кратное длине байта,  $1\text{Б}=8\text{ бит}$ .

**БАЙТ - ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПРОТОКОЛ** - протокол передачи данных, в котором данные кодируются с помощью некоторого набора символов. Чтобы отличить управляющую информацию от самого сообщения, Б-о.п. использует управляющие символы, большинство из которых определяется применяемой схемой кодирования.

**БАЙТ - СОСТОЯНИЯ** - поле памяти операционной системы, хранящее в каждый момент времени информацию о состоянии канала или внешнего устройства в процессе ввода или вывода информации.

**BACKBONE** (хребтовая сеть) - высокоскоростная сеть, объединяющая несколько мощных компьютеров. В США хребтом Internet считают NSF - Net (финансируемая

правительством сеть, объединяющая несколько суперкомпьютеров страны).

**БАНК ДАННЫХ** - система программных, языковых и технических средств, предназначенных для централизованного накопления и коллективного использования данных, а также сами данные, хранимые в базах данных. Б. д. - важная часть отраслевых АСУ, информационных систем (медицинских, библиографических и др.).

**БАНКИР: РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ** - обычно банкир не должен раскрывать информацию о счете клиента. Он может это сделать, если 1. суд обязывает его к этому, 2. раскрытие информации является общественной необходимостью, 3. раскрытие информации способствует защите собственных интересов, 4. клиент дал согласие на раскрытие информации.

**БЕЗБУМАЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - технология накопления, переработки и обмена информации на основе использования ЭВМ и средств связи.

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА** - сложная система, обладающая рядом специфических особенностей, характеризующих жизнь: способность расти, размножаться, реагировать на внешнее воздействие и изменяться. Жизнь в Б.с. обеспечивается обменом веществ и энергии, комплексом сложных физико-химических процессов, химическими реакциями синтеза и разложения, имеющих циклический характер и ферментативную природу. Б.с. получают вещества и энергию из окружающей среды и создают из них структуры, обладающие большей сложностью и организацией, чем окружающий их мир. Они обладают способностью воспринимать, хранить и перерабатывать информацию, создавая сложные управляющие реакции.

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА** - структура, которая содержит в себе не менее  $10^{11}$  битов информации на молекулярном уровне и обладает функциями самосохранения, самовоспроизведения и саморазвития.

**БИТ** - (от англ. - двоичная цифра) - двоичная единица измерения энтропии и информации количества. Источник с двумя возможными сообщениями, имеющими вероятность  $1/2$ , обладает энтропией в один бит. Энтропия сообщения, выраженная в Б., определяет ср. число двоичных символов,



необходимых для записи данного сообщения.  $1\text{Б}=0.125$  байт.

**BITNET** - система академической ориентации, международная компьютерная сеть, использующая для передачи данных определенный набор компьютерных инструкций. Доступ к В. можно получить из Интернет по электронной почте.

**БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - система идентификации, измерение любых физиологических или поведенческих параметров индивида, позволяющее осуществлять защиту персональных компьютеров от несанкционированного доступа.

**БИОФОТОН** - биоэлектрические и биоплазматические изменения отдельных клеток, служащие переносчиками информации от клетки к клетке.

**БОД** - скорость передачи данных модемом. Один бод - примерно один бит в секунду. Для передачи буквы или символа нужно восемь бит.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - это данные о кругообороте, движении финансовых средств, а также материалов, людских ресурсов выраженные через посредство финансовых денежных операций.

# В

**WWW (WORD WIDE WEB)** (всемирная паутина) - самый популярный сервис интернет. Работает по принципу "клиент/сервер". Существует множество серверов, которые по запросу клиента возвращает ему гипермедийный документ - информацию, состоящую из частей разнообразного качества (текст, звук, графика, трехмерные объекты и т.д.), в котором каждый элемент может являться ссылкой на другой документ или его часть.

**WEB - НАВИГАТОР** - новый способ взаимодействия пользователей с компьютерами, сетями и другими пользователями, упрощающий процесс поиска информации (не обладающий специальными знаниями человек практически сразу, без предварительного обучения процедуре общения с компьютерной сетью, может понять как использовать навигатор для перемещения по сетям Интернет и Интранет). Для навигационных технологий характерны очень быстрые темпы развития. Новые версии таких продуктов как Netscape Navigator или Microsoft Internet Explorer, выпускаются каждые 3-6 месяцев с большей функциональностью и простотой в обращении.

**WEB - СТРАНИЦА** - средство предоставления заказчикам быстрого доступа к информации о компании и ее продуктах. W.c., стало действенным средством в конкурентной борьбе, поскольку люди предпочитают сегодня приобретать товары, о которых располагают полной информацией.

**ВЕРБАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТОК** - поток информации, воспринимаемый человеком через посредство устного или письменного слова.

**ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВОСХОДЯЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация направленная с нижних уровней управления в верхние.

**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ** - потоки информации, циркулирующие между органами управления

различных уровней (министерство - объединение - предприятие; предприятие - объединение - министерство).

**ВЕРТИКАЛЬНАЯ НИСХОДЯЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, направленная с верхних уровней управления на средние и нижние.

**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОТОКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - потоки информации, связывающие органы управления различных уровней.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ** - функционально-направленное энергетическое воздействие систем друг на друга, вызывающее в каждой из них разрядку энергии по величине, превосходящей силу воздействия; является наиболее эффективным способом регуляции систем.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАШИНОЙ** - процесс обмена сообщениями между человеком и ЭВМ, обусловленный необходимостью последовательного (или) параллельного выполнения человеком и машиной действий, операций по решению какой-либо задачи. Различают два основных вида В. ч. в. м. - пакетный и оперативный режимы. На разных этапах решения задачи В. ч. в. м. несет различную функциональную нагрузку.

**ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВНУТРИВИДОВЫЕ** - прямое и опосредованное влияние особей одного вида друг на друга, характеризующееся передачей информации или одновременно с нею вещества и энергии.

**ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕЖВИДОВЫЕ** - прямое или опосредованное влияние организмов, относящихся к разным видам, друг на друга как информационное, так и с передачей вещества и энергии.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНФОРМАЦИОННАЯ** - сигнальная взаимосвязь, имеющая функциональный характер.

**ВИЗУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - данные, отображаемые на экране дисплея, телевизора, табло.

**ВИДЕОИНФОРМАТИКА** - раздел информатики, изучающий процессы передачи, хранения и использования информации, содержащейся в изображениях, с целью ускорения интеграции достижений специалистов разных областей науки и техники необходимой для создания новых компьютерных систем.

**ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ** - информационная технология видеотелефона, реализованная с помощью компьютера (позволяет одновременно разговаривать и наблюдать динамическое изображение абонента на экране дисплея).

**ВИДЕОТЕРМИНАЛ** - устройство для визуального отображения информации, как правило, на экране электронно-лучевого прибора. Различают дисплеи алфавитно-цифровые и графические для отображения информации соответственно в виде букв, чисел, текста, таблиц или в виде графиков, рисунков, чертежей и т.д.

**ВИРУС** - небольшие по размеру, специализированные, самокопирующиеся, способные к модификации, виды программ, "заражающие" рабочие файлы и производящие нежелательные для пользователя операции на компьютере.

**ВИРТУАЛЬНАЯ АДРЕСАЦИЯ** - в виртуальной системе памяти: адрес, используемый прикладной программой для обращения к элементу памяти. Блок управления памятью транслирует этот адрес в физический адрес, прежде чем выполняется фактическое считывание или запись.

**ВИРТУАЛЬНЫЙ КАНАЛ** - буквально: линии связи, которая кажется прямым соединением между отправителем и получателем, хотя физически такая линия может включать большое количество крупных маршрутов.

Виртуальный канал соединяет вызывающего оператора А с получателем В. Но физическая схема, через которую они фактически связаны, может пролегать от А до В через Д, Е и F.

**ВИРТУАЛЬНАЯ МАШИНА** - воображаемая машина (ЦВМ), предоставляемая пользователю операционной системой. По своим внешним (пользовательским) характеристикам В.м. в общем случае отличается от ЦВМ, с которой работает пользователь. Так, входным языком В.м. считают набор директив операционной системы и язык программирования. Операционная система может предоставлять пользователю основную память по объему значительно большую реальной памяти ЦВМ (виртуальная память).

**ВИРТУАЛЬНАЯ ПАМЯТЬ** - воображаемая память, выделяемая операционной системой для размещения пользовательской программы, ее рабочих полей и информационных массивов.

Фактически поля этой памяти размещены в каждый данный момент на двух иерархических уровнях памяти ЦВМ, т.е. в непосредственно адресуемой основной памяти и внешней памяти с прямым доступом (диски), согласно алгоритмам памяти распределения. Организация В.п. позволяет программе работать с практически неограниченной однородной памятью (напр., 16 млн. слов).

**ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ** - разновидность новой компьютерной технологии, позволяющей пользователю в реальном времени находиться и перемещаться в иллюзорном трехмерном пространстве с шестью степенями свободы.

Для взаимодействия с виртуальной реальностью применяются специальные устройства ввода-вывода / "информационные перчатки", "информационные костюмы"/.

**ВИРТУАЛЬНАЯ ФИРМА** - предприятие, которое будет обходиться без офиса и (почти) без постоянных работников. Сотрудники могут находиться в разных местах, возможно в разных странах, и корректировать свою работу с помощью компьютерных сетей.

**ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ СЕТИ** - функционирование сети, в которой пользователи "видят" только друг друга; но не могут обмениваться информацией с пользователями из других VLAIV.

**ВЛАДЕЛЕЦ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ** - субъект, осуществляющий владение и пользование указанными объектами и реализующий полномочия распоряжения в пределах, установленных законом.

**ВНЕШНЯЯ ВТОРИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - часть системы маркетинговой информации, которая включает в себя правительственные и неправительственные печатные издания, данные коммерческих и исследовательских организаций, информацию коммерческих банков.

**ВНЕШНЯЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ** - данные о различных аспектах экономической, экологической, политической, социальной и других сфер, окружающих данное предприятие. Каналы получения В. и. п.: экспертные опросы; статистические исследования конъюнктуры рынка,

сложившегося уровня цен, тенденций в производстве, сбыта товаров; пресса, телевидение и т.п.

**ВНУТРЕННЯЯ ВТОРИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - данные, уже имеющиеся внутри фирмы, в том числе: ее бюджет, данные о сбыте, прибыли и убытках, запасах, производственных мощностях, данные предыдущих исследований и т.д.

**ВНУТРЕННЯЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ** - это данные, формируемые в системе учета. Важнейшая составляющая В. и. п. - информация об издержках производства (аккумулируется в системе бухгалтерского учета).

**ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ФИРМЫ** - информационная среда фирмы, содержащая сведения о ее деятельности (цели фирмы, стратегия ее развития, объем и структура портфеля заказов, сильные и слабые стороны деятельности, данные о выпускаемых товарах и оказываемых услугах, финансовых ресурсах, состоянии и использовании производственных мощностей, качественном и количественном составе кадров и т.д.).

**ВНУТРИЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР** - препятствие обусловленное процессом дифференциации наук, сопровождающимся все большей специализацией, в том числе терминологической, что затрудняет общение профессионалов друг с другом.

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ** - воздействие сигнальное, имеющее функциональный характер.

**ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - WEB - ТЕХНОЛОГИИ** - обусловленная WEB - навигаторами степень свободы поведения, возможность децентрализованного доступа к информации и создания собственных сетей общения через посредство персональных WEB- страниц и соответствующих гиперссылок.

**ВОСПРИЯТИЕ ЗРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ** - обработка сигналов, поступающих в интеллектуальную систему (интеллектуальный робот) с датчиков зрительных сцен. При В. з. и. происходит очистка изображения от шумов и искажений, анализ простого изображения, перекодировка изображения и передача его в базу знаний или решатель.

**ВОСПРИЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ** - вывод данных на устройство отображения (дисплей, телевизор, табло) для их визуального восприятия.

**ВОСПРИЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ ОПЕРАТОРОМ** - процесс, включающий такие качественно различные операции как: обнаружение объекта восприятия, выделение в объекте отдельных признаков, отвечающих стоящей перед оператором задачи, ознакомление с выделенными признаками и опознание объекта восприятия.

**ВОСПРИЯТИЕ ТАКТИЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ** - в интеллектуальных роботах обработка сигналов, поступающих от датчиков, измеряющих кинематические характеристики эффекторов робота и от специальных датчиков, измеряющих усилия, связанные контактно с предметом или опорой его на грунт. После предварительной обработки полученная информация поступает в систему планирования деятельности и используется для выработки управляющих воздействий на среду или на робота.

**ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРГАН НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - орган научно-технической информации, являющийся самостоятельной организацией, осуществляющий все виды информационной деятельности и научно-методическое руководство в соответствии с его специализацией по тематике и / или виду документов в масштабе страны.

**ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - необязательные данные, хранящиеся в системе. К их числу относятся тексты программных модулей системы на исходном языке, тексты описания возможностей системы, демонстрационные примеры и другие сведения.

**ВТОРИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - документ, являющийся результатом аналитико-синтезирующей переработки одного или нескольких первичных документов.

**ВХОДНАЯ ВНУТРЕННЯЯ ИНФОРМАЦИЯ** - вид первичной информации, получаемой в результате прямого наблюдения, регистрации данных о состоянии и действиях управляемого объекта.

**ВХОДЯЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, полученная на входе приемника информации.

**ВЫБОРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, отражающая материалы, относящиеся к данной тематике.

**ВЫБОРКИ ИНФОРМАЦИИ ВРЕМЯ** - время, затрачиваемое на поиск и выход из запоминающего устройства единицы информации.

**ВЫДАЧА ИНФОРМАЦИИ** - процесс выведения информации из какой-либо информационной системы.

**ВЫХОДНАЯ ВНУТРЕННЯЯ ИНФОРМАЦИЯ** - вторичная (производная от первичной) информация, фиксирующая результаты управленческого воздействия на объект.

**ВЫХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, поступающая на выход какого-либо источника.

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА** - 1. Область техники, объединяющая средства автоматизации математических вычислений и обработки информации в различных областях деятельности. 2. Наука о принципах построения, действия и проектирования этих средств. По степени универсальности в обработке информации В. т. подразделяют на машины общего назначения (универсальные) и специализированные.

По признаку физической формы представления обрабатываемой информации различают аналоговые, цифровые и гибридные средства В. т.

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР** - научно исследовательское учреждение, занимающееся разработкой программного обеспечения, методов решения прикладных задач в различных областях науки, техники, управления.



# Г

ГЕН - информационная "единица" наследственности.

ГЕНОТИП - совокупность генов. Все функции многоклеточного организма "запрограммированы" в Г. и "разворачиваются" в онтогенезе. Г. определяет свойство устойчивости организма.

ГИПЕРТЕКСТ - текст с рядом слов (как правило каким-либо образом выделенных), которые выполняют роль ссылок и указывают либо на другие части этого же документа, либо вообще на другой документ.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ - потоки информации, циркулирующие между органами управления одного уровня (от министерства к министерству, от предприятия к предприятию).

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПОТОКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - потоки информации, связывающие органы управления одного уровня.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - совокупность научно-технических библиотек и организаций - юридических лиц независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, специализирующихся на сборе, обработке НТИ и взаимосвязанных между собой с учетом принятых на себя обязательств.

ГОУДАРСТВЕННЫЙ СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД - совокупность всех справочно-информационных фондов органов научно-технической информации и библиотек страны, взаимодействующих при осуществлении справочно-информационного обслуживания.

ГОСУДАРСТВО (организация) - есть специфическая кибернетическая система, где каждый элемент является субъект-объектной системой, обладающей способностью воспринимать, запоминать, транслировать и трансформировать информацию. Г. - незамкнутая диалогическая система, стремящаяся ликвидировать разрывы в информационном

процессе, находящая себя во взаимодействии с гражданским обществом, церковью, и человеком.

**ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, выражающая при помощи наглядных графических образов, не составляющих алфавита, содержание графического документа.



**ДАТЧИК** (в теории формальных языков) - любой автомат, порождающий некоторый выходной сигнал.

**ДАТЧИКИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - биологические системы и технические устройства, позволяющие осуществлять сбор медико-биологической информации. Различают датчики естественные и искусственные.

**ДЕЗИНФОРМАЦИЯ** - сознательное искажение передаваемых сведений с целью создания ложного представления у лиц, использующих эти сведения; передача ложной информации.

**ДЕНЬГИ** - особый вид товара, служащий всеобщим информационным эквивалентом, выполняющим ряд функций (меры стоимости, средств обращения, платежа, мировых денег).

**ДЕСКРИПТОР** - словарная единица информационно-поискового языка, выраженная словом, словосочетанием или кодом, являющаяся именем класса условной эквивалентности, в который включены эквивалентные и близкие по смыслу ключевые слова.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ** - характеризуется "совмещением" у человека двух процессов переработки информации: один - целенаправленные преобразования, обеспечивающие основную задачу деятельности; другой - обзорные преобразования, обеспечивающие готовность к переключению на дополнительную (в частности, аварийную) задачу деятельности.

**ДИГИТАЛЬНАЯ (цифровая) РЕВОЛЮЦИЯ** - коренное изменение сферы общения, производимое средствами массовой информации, характеризующееся чертами "анациональности" (границы государств не признаются).

Результат дигитальной революции: огромные возможности дублирования информации, распространение оригиналов за

минимальную цену, возможность любым субъектам публиковать или распространять свои тексты, написанные в соответствии с его собственными идеями и целями.

**ДИАЛОГ** (в вычислительной технике) - взаимодействие между человеком, вводящим информацию и реагирующей на это машиной; в результате чего получается "беседа" между интерактивным компьютером и работающим с ним пользователем. Под диалогом также понимается обмен сигналами между компьютерами, поддерживающими связь в сети.

**ДИРЕКТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, содержащаяся в директивных документах (приказах, распоряжениях, указаниях). Информация, поступающая от ЭВМ пользователю или оператору и предписывающая ему выполнить определенные действия.

**ДИСКРЕТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - есть последовательность отдельных сигналов, отделенных друг от друга конечными временными или пространственными промежутками. При этом количество различных сигналов конечно. Ввиду конечности множества видов дискретных сигналов их принято отождествлять с буквами того или иного (абстрактного) алфавита или с цифрами той или иной системы счисления.

**ДИСКРЕТНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ** - система, в которой информация между двумя или более элементами передается последовательностью импульсов. Такая последовательность несет полезную информацию лишь в том случае, когда она промодулирована каким-либо сигналом.

**ДИСКРЕТНЫЕ СИСТЕМЫ** - наиболее общие динамические модели систем обработки информации.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ** - обеспечение руководителей различных уровней специально подготовленной научно-технической информацией, предназначенной для решения задач управления.

**ДИХОТОМИЧЕСКИЙ ПОИСК** - двоичный поиск - метод поиска информации в множестве записей. Д. п. заключается в том, что на каждом шаге поиска массив записей, в котором производится поиск, делится пополам и таким образом

после каждого шага поисковый массив уменьшается вдвое, а искомая запись находится (в общем случае) за  $\lceil \log_2 N \rceil + 1$  шагов, где  $N$  - число записей в исходном массиве.

**"ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ" ИНФОРМАЦИИ** - есть результат "приложения" информации к производству продукта, конечная стоимость которого выше стоимости исходных составляющих. В постиндустриальном обществе национальные информационные ресурсы становятся экономической ценностью, самым большим потенциальным источником богатства.

**ДОКУМЕНТ** - семантическая информация, зафиксированная вне памяти человека или ЭВМ любым способом и любом носителе с целью обращения в информационной системе.

**ДОКУМЕНТ ВТОРИЧНЫЙ** - документ, являющийся результатом аналитико-синтетической переработки одного или нескольких документов.

**ДОКУМЕНТ НАУЧНЫЙ** - разновидность материального носителя с закрепленной на нем научной информацией, обладающей определенной логической завершенностью.

**ДОКУМЕНТ ПЕРВИЧНЫЙ** - документ, содержащий первичную информацию.

**ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - база данных или информационная система, элементы которой являются текстовым фрагментом произвольной длины (документа) и доступ к которым производится по дескрипторам или ключевым словам.

**ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА** - информационно-поисковая система, предназначенная для поиска документов и/или сведений о них.

**ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (ДОКУМЕНТ)** - зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.

**ДОКУМЕНТО-ГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ** -- отвечают на запросы информационных совокупностей, как правило, с более сложным содержанием, чем единичное высказывание, но неделимых с точки зрения системы. Содержание этих информационных совокупностей не анализируется и не используется при автоматическом анализе. Поисковый образ документа

всегда оказывается бледнее по содержанию, чем документ, содержащийся в информационном массиве.

**ДОСТОВЕРНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ** - степень адекватности отображения информацией описываемых ею явлений, событий, процессов. Наличие ошибок в информации, а также неполнота сведений об описываемом явлении, событии или процессе снижают Д. и.

Д. и. - один из важнейших принципов государственной статистики.

**ДОСТУПНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПОЛУЧАТЕЛЯ** - это количество информации, которое нервная система человека способна подать в мозг (при чтении текстов составляет примерно 1 бит за 1/16 сек.). Эта порция информации сохраняется в сознании примерно 10 секунд, одновременно удерживая до 160 бит.

# Е

**ЕДИНИЦА ИНФОРМАЦИИ** - количество информации, содержащейся в стандартном сообщении.

**ЕДИНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД** - система справочно-информационных фондов органов научно-технической информации и библиотек отрасли, формирование и использование которых организуется по единому плану.

**ЕДИНИЧНЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД** - система справочно-информационных фондов органов научно-технической информации и библиотек, расположенных на территории региона и взаимодействующих при осуществлении справочно-информационного обслуживания.

**Е - mail (электронная почта)** - передача сообщений по сети связи, вариант почтовой службы, предназначенный для взаимодействия компьютеров (или терминалов). Э. п. используют в локальных, региональных и глобальных сетях передачи данных.

**E-mail for Everyone (электронная почта для всех)** - новая служба, организованная британской компанией Digital Mail, основное назначение которой состоит в том, что подписчики получают электронный адрес, а сотрудники Di Mail будут доставлять им поступившую корреспонденцию почтой, факсом или голосовой почтой.

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация об отношениях между природными объектами как таковыми.

# З

**ЗАГЛАВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - начальная часть документа, содержащая его название, шапку таблицы и другие служебные данные. На носителях хранится в виде заглавных записей.

**ЗАПИСИ ИНФОРМАЦИИ ВРЕМЯ** - часть времени обращения к запоминающему устройству, необходимого для изменения состояния запоминающих элементов в соответствии с сигналами, отображающими записываемую информацию в ячейках запоминающего устройства.

**ЗАПИСЬ ИНФОРМАЦИИ** - процесс преобразования сигналов информации в пространственном изменении физических характеристик или формы носителя записи с целью сохранения и последующего воспроизведения записанной информации.

**ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ЕМКОСТЬ** - наибольшее количество информации, которое можно одновременно хранить в запоминающем устройстве. Измеряют количеством чисел или слов определенной разрядности, чаще - количеством байтов (килобайтов).

**ЗАКРЫТАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, которая по тем или иным соображениям представляет тайну и распространение которой возможно лишь с согласия органов, уполномоченных контролировать вопросы, связанные с этой информацией.

**ЗАРУБЕЖНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (ЗИВР)** - совокупность автоматизированных баз данных в зарубежных странах, которые благодаря подключению к международным телекоммуникационным сетям могут быть доступны пользователям других стран для работы в режиме удаленного оперативного диалога. Основные виды входящих в состав ЗИВР автоматизированных баз данных выделяются в зависимости от информации, которая может быть либо вторичной, отсылающей пользователя к первоисточникам



за подробными сведениями, либо первичной, представляющей собой эти первоисточники в полном объеме.

Автоматизированные базы данных первого вида имеют в своем составе отдельные выдержки и реферативные материалы, которые отражают суть исходной информации.

Автоматизированные базы данных второго вида подразделяются в зависимости от типа информации на полнотекстовые, числовые или фактографические, т.е. состоящие исключительно из временных рядов статистических показателей, и смешанные.

# И

**"ИНТЕГРАЛЬНАЯ" ИНФОРМАЦИЯ** - есть совокупность осознанных конкретными личностями и массами людей смысловой составляющей, переданной через систему социальной коммуникации с помощью тех или иных материальных процессов (звуковых волн, электрических импульсов, генерации текстов и т.д.).

**ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - систематическое обеспечение информацией о текущих поступлениях документов в соответствии с постоянно действующими запросами при обязательной обратной связи с последующей выдачей по требованию потребителя документов, их копий и фактов.

**ИЗБЫТОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, превышающая полную информацию и формально являющаяся лишней в сообщении, т. е. такой, без которой можно точно и однозначно установить смысл или значение сообщения.

**ИЗМЕРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - единицей измерения для экономических данных является показатель. Под показателем понимается высказывание, содержащее количественную характеристику одного из свойств отображаемого объекта. Показатель является наименьшей смысловой единицей, способной быть самостоятельным предметом сообщения и документообразования. Вещественные носители информации - документы - пригодные для хранения и передачи, рассматриваемые как совокупности показателей, также применяются для оценки объемов экономических данных, но они существенно различаются по числу содержащихся в них показателей и других сведений.

**ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - комплекс измерительных средств, обеспечивающих одновременное получение человеком (оператором или управляющей машиной) информации о всех изменениях важнейших параметров объекта измерения. Задача ИИС - объединить

данные о всех изменениях главных параметров объекта и создать тем самым достаточно полное, совокупное его описание.

Наиболее ненадежным звеном ИИС является человек - получатель информации, который не может одновременно воспринимать показания многих приборов.

**ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, представляемая в виде образов (наглядных символов) или фигур (схем, эскизов, диаграмм, графиков).

**ИНДЕКСИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - процесс выражения документа и/или запроса на информационно-поисковом языке.

**ИНДЕКС СТОИМОСТИ ЖИЗНИ** - средний индекс изменения стоимости набора товаров, определяющий прожиточный минимум, определяемый на основе статистической информации.

**ИНДИКАТОРНАЯ ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ ВИДОВ (биол.)** - класс количественных методов индикации, позволяющей оценить информативность каждого вида, отобрать наиболее информативные из них и оптимизировать процедуру оценки среды по растительности.

**ИНДИКАТОРЫ ИНФОРМАЦИИ** - элементы для отображения данных измерений и вычислений в удобном для визуального (наглядного) восприятия виде. Индикаторы в виде световых табло, панелей, экранов, воспроизводящие информацию (цифры, буквы, графики, рисунки и др.) используют в измерительных приборах, вычислительных машинах и системах.

**ИНДИКАТОРЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - приборы, позволяющие оператору следить за изменением одного-двух параметров, характеризующих тот или иной процесс, протекающий в организме человека. Так, производится, напр., подсчет частоты сердечного ритма, дыхания, определяется отклонение от заданных пределов интервалов электрокардиограммы, скорость распространения пульсовой волны и т. д.

**ИНСАЙТ** - новое решение проблемы, проявляющееся внезапно после того как субъект интегрирует информацию, имеющуюся в памяти и поступающую из окружающей среды.

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ИНФОРМАЦИИ** - система, в которой отдельные подсистемы, процедуры логически связаны между собой и становится возможным применение одних и тех же данных (или элементов данных) для различных целей обработки информации (снижается до минимума объем тех данных, которые должны быть перенесены на другие носители информации перед их обработкой).

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - в системах искусственного интеллекта - информация, обладающая семантическими и прагматическими свойствами, т. е. несущая определенный смысл и предназначенная для определенных целенаправленных действий. Хранится в базах знаний.

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС** - совокупность средств взаимодействия пользователя с ЭВМ на естественном языке, включающая диалоговый процессор, планировщик, преобразующий описание задачи в программу ее решения на основе информации, хранящейся в базе знаний, и монитор, осуществляющий управление всеми компонентами интерфейса.

**ИНТЕРАКТИВНЫЙ РЕЖИМ** - режим взаимодействия процесса обработки информации с человеком, выражающийся в разного рода воздействиях на этот процесс, предусмотренных механизмом управления конкретной системой.

**ИНТЕРНЕТ** - всемирная компьютерная сеть широкого спектра действия. Количество компьютеров, имеющих доступ к И. составляет десятки миллионов. Для пользователя И. несущественно, какова структура этой сети и каким образом информация передается через множество сетей даже несовместимых между собой.

Классификация услуг И. по временному параметру предполагает услуги в режиме прямого доступа (on-line), когда информация по запросу возвращается практически немедленно или в режиме отложенного чтения (электронная почта).

Распространенным видом услуг сети И. является телеконференции (или сетевые новости), протоколы передачи файлов.

**ИНФОРМАТИЗАЦИЯ** - реализация комплекса мер, направленных на обеспечение полного и своевременного использования достоверных знаний во всех общественно значимых видах человеческой деятельности.

**ИНФОРМАТОР** - 1. Специалист в какой-либо отрасли знания или производства, осуществляющий информационную деятельность. 2. Система автоматического информирования пользователей. 3. Компонент пакета прикладных программ, предназначенный для выдачи сообщений о ходе решения задачи данным пакетом.

**ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПРИЗНАКОВ** - характеристика множества признаков или одного признака, выражающая его пригодность для принятия по нему правильных решений в процессе распознавания образов.

**ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ** - способность программного обеспечения выделять основное, существенное в процессах управления и формировать параметры, характеризующие основные стороны процесса.

**ИНФОРМАТИКА** - научное направление, занимающееся изучением законов, методов и способов накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ и других технических средств; группа дисциплин, занимающихся различными аспектами применения и разработки ЭВМ: прикладная математика, программирование, программное обеспечение, искусственный интеллект, архитектура ЭВМ, вычислительные сети.

**ИНФОРМАЦИОГЕНЕЗ** - закономерный активный процесс создания (преобразования, развития) информации в природе. Это своеобразное движение, теснейшим образом связанное с управлением живых систем и направленное на их сохранение. Интенсивность информациогенеза количественно выражается как отношение работы по созданию и преобразованию определенного количества информации к затраченному на ее создание и преобразование времени.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ АСИММЕТРИЯ** - ситуация информационного неравенства, при которой индивиды или группы индивидов получают неадекватную (неполную) информацию.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВА** - получение максимальной информации о намерениях и потенциальных

действиях оппонентов и минимальная утечка (в идеале нулевая) информации о своих планах. И.Б.О. включает комплекс мер и совокупность действий, направленных на защиту собственных источников информации, каналов ее передачи и создание системы дезинформации.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ ДОКУМЕНТА** - реальное количество информации, которое вложено в документ и которое может быть определено подсчетом дескрипторов, слов и словосочетаний, имеющих определенный смысл в отличие от служебных слов.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАДАЧА** - задача, связанная с созданием, поиском, выборкой данных и внесением в их изменений (обновление, добавление, удаление, реорганизация).

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** - совокупность процессов сбора, анализа, преобразования, хранения, поиска и распространения информации.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ** - вид информационной деятельности, осуществляемый информационными органами, не имеющими централизованного управления.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ** - информационная деятельность, основанная на принципе централизации сбора, обработки и распространения документальной информации при централизации управления работой информационных подразделений.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ДИКТАТУРА** - состояние, позволяющее более осведомленным индивидам и группам иметь неоспоримые преимущества, в соответствии с которыми они могут корректировать поведение с целью собственного обогащения или получения каких-либо иных преимуществ.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНДУСТРИЯ** - отрасль промышленного производства, которая проектирует, производит, управляет и распространяет ресурсы, необходимые обществу. Она базируется на интеллектуальных ресурсах и поэтому обладает гораздо более сложной структурой, чем традиционные производственные секторы. Этот "четвертый сектор" акцентирует внимание на прибавочной стоимости продукции, новой социально-экономической модели деятельности в реальном времени с учетом безопасности данных и т.д.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА** - совокупность отраслей хозяйства, организационно не входящих в информационную индустрию, но обеспечивающих ее эффективное функционирование (библиотечное дело, издательское дело и полиграфическая промышленность, книжная торговля, почтовая, телефонно-телеграфная связь, телевидение и т.д.).

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА** - специальный банк, имеющий стандартную форму заполнения и содержащий сведения о новых выпускаемых изделиях, технологических процессах, результатах научно-исследовательских или проектно-конструкторских работ, изобретениях, рационализаторских предложениях и т.д.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА** - совокупность знаковых систем, сигналов и информационных связей, дающая человеку возможность ориентироваться в современном компьютеризированном мире, в окружающем его информационном поле и личной информационной сфере.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ** - категория, отражающая свойство и проявление информации. Различают категории существования, содержания, формы и меры.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА** - характеризует уровни развития конкретных обществ, народностей, наций, а также специфических сфер деятельности (напр., культура труда, быт, художественная культура). И. к. неразрывно связана со "второй (социальной) природой" человека. Она является продуктом его творческих способностей, выступает содержательной стороной субъект-субъектных и субъект-объектных отношений, зарегистрированных при помощи различных материальных носителей.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МАШИНА** - служит для автоматизации процессов поиска, логической обработки и хранения больших объемов внутренних и внешних запоминающих устройств, обладает развитой адресной системой, сложной сетью решающих и логических устройств для сортировки и выборки информации по заданным признакам.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ** (система поддержки принятия решений) - обеспечивает описание параметров управляемых объектов, связей между ними, а также доступ к базе данных об их состоянии. Позволяет анализировать



взаимосвязь различных параметров и экспериментировать с их значениями. Предметом служат простые информационные модели - интегрированные пакеты. Более развитые модели включают возможности использования экспертных систем.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ** (в эргономике) - организованная по определенным правилам совокупность информации об объекте управления, самом техническом устройстве и внешней среде. И.М. необходимы в ситуациях, когда оператору приходится оценивать ход производственной деятельности, опираясь не столько на непосредственно наблюдаемые свойства компонентов эргатической системы, сколько на свойства, измеряемые инструментальными способами.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ** (в инженерной психологии) - набор специально подобранных переменных с их конкретными значениями, характеризующих управляемый объект и поступающих оператору, выполняющему функцию управления. Информационной моделью технологического процесса будет набор показаний приборов на пульте управления, по которым оператор получает информацию о течении процесса, возникающих отклонениях и возмущениях, вырабатывая на основе этой информации команды регулирования. В таком понимании информационной моделью предприятия можно считать его бухгалтерский баланс. При формировании информационной модели должны быть обеспечены - полнота характеристики управляемого объекта в аспекте решаемых задач, отбор существенных переменных и представление их в форме наиболее удобной для восприятия и анализа.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПОТОКОВ ИНФОРМАЦИИ** - отображает процессы управления как процессы сбора, обработки и передачи информации. И.м. составляется при проектировании АСУ на стадии предпроектного обследования. В ней фиксируются сведения о документах, маршрутах их движения; о показателях, связях между ними и процедурах формирования; о функциях управления и аппарате, который их выполняет. При этом функции и структура управления описываются в терминах потоков информации.



**ИНФОРМАЦИОННАЯ НЕДОГРУЗКА** - замедленное поступление информации, вызывающее у человека ощущение скуки и утомления.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА** - это педагогика, основанная на педагогической кибернетике как теории и на информационной педагогической технологии, осмысливающей ее методологию, теорию, принципы, законы и т.д.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЕРЕГРУЗКА** - ситуация, в которой оказывается мозг, когда он вынужден сравнивать большое количество очень важной информации, однако не в состоянии ее перерабатывать.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА** - национальная политика, определяющая стратегию деятельности в области сбора, переработки, поиска и распространения информации.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ** - продукция, создаваемая в информационной индустрии, совокупность информационных документов, баз данных и услуг.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ** - 1. информация необходимая для достижения какой-либо цели; 2. свойство отдельного лица, коллектива, или какой либо системы, отображающее необходимость получения информации, соответствующей характеру выполняемых действий или работы.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ** - компьютерная трансформация общества, реализуемая в виде процесса информатизации всех сфер жизнедеятельности человека. Конечным результатом применения информационных технологий будет создание новой, информационной цивилизации (радикально изменяется материальное производство, мировоззрение, быт, система образования, общение и искусство).

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СЕТЬ** - совокупность АИС, объединенных в единую сеть с помощью средств передачи данных. Пользователь имеет доступ к информации любой АИС, входящей в сеть.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - система обработки данных о какой-либо предметной области; предназначена для хранения, поиска и выдачи информации по запросам пользователей.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** (применительно к управлению хозяйством) - совокупность взаимосвязанных методов и средств, обеспечивающих сбор необходимых данных из

различных источников; их обработку и проверку на достоверность; хранение, поиск и содержательную обработку (группировка, сводка, проведение необходимых вычислений, в результате которых содержание исходных данных преобразуется); выдача информации (комплектация под решаемые задачи, редактирование, документальное оформление, размножение), передача данных и оценка их управляющей системой.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** (юридическая) - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СЛУЖБА** - организация (подразделение, учреждение) или их совокупность, осуществляющая практическую работу по информационному обслуживанию.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА** (понятие используемое в информационной концепции системы образования) - совокупность программно-аппаратных средств, информационных сетей, организационно-методических элементов системы высшей школы и прикладной информации о предметной области, понимаемой и применяемой различными пользователями.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ЧЕЛОВЕКА** - состав того информационного поля, которое окружает конкретного человека в определенный период времени.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ "СТОИМОСТЬ" ОДНОЙ КАЛОРИИ ПРОДУКТА** - величина, характеризующая структурно-энергетические параметры продуктов с помощью информационно-энергетического коэффициента ( $Q$ ):  $Q = C/K \cdot 100$ , где:  $K$  - калорийность продукта,  $C$  - структурная информация о продукте. Значение показателя  $C$  увеличивается у более "сложных" продуктов (например, в ряду молочных:  $C$  молока 1,23; творога - 2,95; сыра - 6,29). Количество информации, приходящейся на каждую калорию, при этом уменьшается.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ** - есть последовательность циркуляции информации в системе управления. Каждая экономическая система представляет собой замкнутую цепь информационных связей. Движение информации по этой цепи от элемента к элементу отмечается как событие, изменяющее состояние

элемента. С содержательной стороны И.с.э.с. трансформируется в информационно-логическую структуру.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СУПЕРМАГИСТРАЛЬ** - новое средство человеческого общения, значение которого в экономической и социальной жизни существенно превышает значение всех аналогичных открытий (печатный станок, телефон, телевизор, компьютер). Типы информационных супермагистралей - коммерческие, профессиональные, частные.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СУЩНОСТЬ СОБСТВЕННОСТИ** - есть свойство собственности: 1. информировать общество об адресате материального богатства; 2. создавать определенные интересы у отдельных индивидов, мотивируя их поведение; 3. лимитировать границы решений по распоряжению материальным богатством. И.с.с. имеет исключительно важное значение для упорядочения системы общественного производства, для распределения сфер деятельности между хозяйственными субъектами.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СУЩНОСТЬ СТОИМОСТИ ТОВАРА** - 1. информация о количестве общественно необходимого абстрактного труда, затраченного на производство товара; 2. информация о качестве и количестве конкретного труда, которое формируется в процессе всеобщей информационной взаимозависимости между товаропроизводителями. И.с.с.т. вносит упорядоченность в отношения между людьми в процессе производства, обмена, потребления и распределения благ. И.с.с.т. представляет собой объективно циркулирующую информацию о том, сколько стоит данный товар обществу, какой урон приносится биосфере и социуму. В основу стоимости заложено не простое расходование рабочей силы (конкретного и абстрактного труда), а особое, упорядоченное ее расходование.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СФЕРА** - совокупность информационных процессов, функционирующих в науке, образовании, управлении, средствах массовой информации, искусстве, рекламе, банках, судебных органах, государственном аппарате, отраслях промышленности и услуг. Количественная оценка масштабов информационного сектора фиксируется посредством: 1. выделения информационных профессий, определения их доли в структуре занятости населения; 2. вычленения вклада информацион-

ного сектора в валовой внутренний продукт; 3. фиксации глубины и масштабов проникновения новых информационных технологий в экономику; 4. измерения величины и интенсивности информационных потоков (потоков распространяемой и потребляемой документации и поддерживающих их коммуникационных каналов).

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ СТОИМОСТИ** - теория, исходным тезисом которой выступает утверждение: источником стоимости выступает не труд, а знание, в виде изобретений, организационных усовершенствований и т.д. С сокращением рабочего времени и с уменьшением роли производственного рабочего времени знание и способы его практического применения замещают труд в качестве источника прибавочной стоимости. В этом смысле труд и капитал были центральными переменными в индустриальном обществе, а информация и знания становятся решающими переменными постиндустриального общества.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА** - технические устройства, предназначенные для сбора, регистрации, поиска, хранения, обработки, передачи и воспроизводства информации.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - главная инфраструктура современного общества, создающая новые рабочие места и способствующая росту экономики.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ УСЛУГА** - доведение полученного конечного результата до потребителей в целях удовлетворения их информационных потребностей.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНЫ** - стоимость товара, переведенная на "язык" денег.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА** - вид хозяйственной деятельности, основное назначение которой состоит в производстве и применении информации с целью сделать все другие формы производства более эффективными. Лимитирующий фактор - используемое обществом наличное знание.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО** - правовая основа информационного общества, задача которой состоит в 1. защите общества от воздействия недоброкачественной информации; 2. защите информации от несанкционирован-

ного доступа всеми способами - техническими, программными; организационными и правовыми; 3. развитии новых форм и видов деятельности в информационных сетях; 4. предупреждении новых видов преступности в информационном пространстве и борьба с ними.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПОЛЕ (биол.)** - поле организма, обусловленное индивидуальным генетическим кодом. Это комплекс физико-химических факторов, морфогенетическая структура, вбирающая в себя все ныне известные физико-химические взаимодействия. Информационное поле одинаково присуще одноклеточным, колониальным и многоклеточным организмам.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** - совокупность процессов по подготовке и доведению до потребителей информации с целью решения управленческих и научно-технических задач.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ** - совокупность методов и средств отбора, классификации, хранения, поиска, обновления и обработки информации в автоматической системе управления (АСУ). Включает: 1. состав информации, т.е. перечень информационных единиц, информационных совокупностей (показателей, переменных, документов и других сообщений, необходимых для решения комплекса задач системы); 2. структуру информации, закономерности ее преобразования (правила построения показателей, документов, агрегатов и декомпозиции информационных единиц); 3. характеристики движения информации (количественные оценки, объем, интенсивность, определение маршрутов следования документов, построение схем документооборота); 4. характеристики качества информации (систему количественных оценок полезности, значимости, полноты, своевременности, достоверности); 5. способы преобразования информации (методы отбора, доставки, методики расчета показателей, схемы обеспечения информацией подразделений системы управления, подготовка рабочих массивов для решения экономико-математических моделей).

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК** - совокупность процессов по подготовке и

представлению специально подготовленной научно-технической информации для решения управленческих и научно-технических задач в соответствии с этапами их выполнения.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО** - понятие используемое для характеристики общества будущего, в котором компьютеры, информатика, электроника преобразуют все стороны жизни человека (социума).

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ** - информационный орган, являющийся частью общей структуры учреждения или предприятия, постоянно осуществляющий информационную работу в их рамках. Наиболее часто И.п. являются отделы научно-технической информации, бюро технической информации.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ** - одно из трех полей, в которых по современным представлениям живет человек. К ним относятся гравитационное, информационное, энергетическое (электромагнитное) поля, влияющие тем или иным образом на все живое и неживое. Со стороны информационного поля на человека воздействуют различные потоки информации: сенсорный (воспринимается органами чувств через первую сигнальную систему); вербальный (устная и письменная речь); структурный (компоненты: вода, пища, вдыхаемый воздух).

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО** - информационная среда общества, структурными элементами которой выступают: различные сети передачи информации, система образования, наука, СМИ. Для современного И.п. характерна высокая технологичность и глобальность. По мере создания И.п. происходит сближение различных способов передачи информации: почты, телеграфа, телефона, компьютерных и телекоммуникационных технологий. Примером эффективности такого процесса служит компьютерная сеть "Интернет", насчитывающая более 50 млн. пользователей.

Происходит формирование рынка персональных средств коммуникаций на базе сотовых, спутниковых и стационарных систем связи.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ИНДИВИДА** - объединение трех потоков информации - сенсорного, вербального,

структурного-, обеспечивающих адаптивные свойства организма, наделяющих последние необходимым разнообразием.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НИР И ОКР** - разновидность (форма) обслуживания, основанная на информационном обеспечении НИР и ОКР от получения задания до внедрения в производство. Доминирующим признаком является предоставление пользователям документов или сведений, которые отбираются по тематическим признакам.

**ИНФОРМАЦИОННО-ФИНАНСОВЫЙ ПОДХОД** - метод, с помощью которого анализируются процессы интеграции и транснационализации современных экономических систем. И.ф.п., входит в качестве составного элемента в общую концепцию, формирующуюся на стыке институциональной, эволюционной и информационных теорий.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ХРАНИЛИЩЕ** - интегрированная, предметно-ориентированная и неразрушимая база данных, выполняющая функции информационного советника в системах поддержки принятия решений. И.х. обладает двумя функциями: быстрого доступа к данным и устранения их несогласованности.

**ИНФОРМАЦИОННО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ** - организационно-методическая материально-техническая система управления процессами формирования, развития промышленных экосистем. Представляет собой комплекс целенаправленных мероприятий по накоплению и эффективному использованию ресурсов природно-технических систем.

**ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ** - последовательность связей по получению, переработке и передаче информации, циркулирующей в ее рамках.

**ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА** - предназначенная для информационного поиска совокупность информационно-поискового массива, информационно-поискового языка, правил его использования, критерия выдачи и технических средств.

**ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЙ МАССИВ** - упорядоченная совокупность документов, фактов или сведений о них, предназначенная для информационного поиска.

**ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЙ ТЕЗАУРУС** - нормативный словарь дескрипторов и ключевых слов с зафиксированными парадигматическими отношениями, предназначенными для координатного индексирования документов и информационных запросов.

**ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЙ ЯЗЫК** - искусственный язык, предназначенный для выражения содержания документов, запросов или описания фактов с целью последующего поиска.

**ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА** - система, работающая в интерактивном режиме и обеспечивающая пользователей сведениями справочного характера.

**ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА** - формальная система обеспечения руководителей информацией, необходимой и достаточной для принятия решений.

**ИНФОРМАЦИОННОСТЬ ДОКУМЕНТА** - качественная характеристика документа, выражающая его способность удовлетворить определенную информационную потребность.

**ИНФОРМАЦИОННОСТЬ ЛАНДШАФТА** - количество информации, получаемой человеком, пребывающим в том или другом природном комплексе. Субъективная величина, зависящая от привычности картин природы с детства. Недостаточные И.л. и комфортность ландшафта могут вести к развитию ностальгии.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ БАРЬЕРЫ** - совокупность факторов, затрудняющих использование человеком имеющейся у него информации по тем или иным субъективным и объективным причинам. Различают барьеры: географические, исторические, экономические, терминологические, языковые, психологические, государственные, политические и др. Преодоление И.б. задача огромного социального значения, ибо в этом заключается основное условие оптимизации функционирования информационных процессов.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ** - издержки, связанные с совершенствованием организационного и технологического управления производством, освоением новой техники, консультационными услугами, обучением и переподготовкой кадров.



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАДРЫ** - общий состав специалистов, занятых в области формирования и использования информационных ресурсов.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ** - совокупность требований отдельных пользователей, групп пользователей и организаций к информационной системе по получению от нее необходимых данных для решения научной или практической задачи.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** - обмен информацией между составляющими общество элементами. Каждое явление общественной жизни, процессы, протекающие в малых группах, становление и развитие личности осуществляются благодаря движению информации.

И.п. в обществе выполняют многообразные функции: 1. передача культурных традиций от поколений к поколениям; 2. распространение знаний и навыков в соответствии с общественными нормативами; 3. передача текущей информации различного социального уровня; 4. управление эмоциями, настроением людей с привлечением специфических сообщений, имеющих в значительной степени прямое отношение к художественному творчеству.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ** - 1. вид ресурсов, обеспечивающий эффективный сбор, обработку, хранение, поиск и использование информации. 2. знание, сведения, данные, получаемые и накапливаемые в процессе развития науки, практической деятельности людей, которые могут быть использованы в общественном производстве и управлении как фактор увеличения объема производства, повышения его эффективности.

По содержанию информационные ресурсы представляют собой отображение естественных и общественных процессов и явлений, зафиксированное в результатах научных исследований и разработок, проектно-конструкторской документации, учетно-статистических данных, нормативных, методических и инструктивных материалах, в форме понятий, суждений и более сложных моделях действительности.

Информационные ресурсы относятся к числу воспроизводимых. Процесс их воспроизводства имеет важные особенности по сравнению с другими видами ресурсов (он

складывается из фаз производства, распространения и использования).

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА** - комплекс средств обработки, передачи и хранения информации. Производство И.т., продажа, установка, постпродажное обслуживание становятся быстроразвивающимися отраслями экономики.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ** (в базах данных) - элементарная единица информации; соответствует понятию "атрибут" в реляционных базах и понятию "поле записи" в языках программирования.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ** - начальный этап преобразования документальной информации, представляющий собой изучение документов и извлечение из них наиболее существенных сведений.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БАНК** - автоматизированная система, главной функцией которой является информационное обслуживание ученых и специалистов на основе использования уже готовых поисковых массивов, получаемых из одной или нескольких интегральных информационных систем.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БИТ** (в системах асинхронной связи) - группа из нескольких бит (обычно 5,6,7, 8 бит), используемая для передачи одного символа данных. Число И.б., задействованных в передаче, должно быть согласовано между отправителем и получателем.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЗРЫВ** - резкое увеличение объема информации, который должен воспринять, хранить и использовать человек в процессе своей трудовой деятельности; И.в. является следствием научно-технической революции. Общая сумма знаний изменялась постоянно: к 1800 она удваивалась каждые 50 лет, к 1959г. - каждые 10 лет, к 1970г. - каждые 5 лет.

За последние десятилетия мощность радиоизлучения Земли существенно возросла, что объясняется работой радио-телевизионных станций, передающих разнообразную информацию. Благодаря деятельности разумных существ планета Земля по мощности радиоизлучения в метровом диапазоне вышла на первое место среди планет, обогнав Юпитер, Сатурн и уступая только Солнцу.

- ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСБАЛАНС СРЕДЫ** - фактор, вызывающий стрессовую реакцию человека в виде определенных изменений, фиксируемых на химическом уровне.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЗАПРОС** - запрос к информационной системе, выражающей информационную потребность.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРВАЛ** - промежуток времени между выходом документа и появлением его описания в информационном издании.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРФЕЙС** - совокупность правил и соглашений по методам декомпозиции систем и объектов управления; способам согласования целей, критериев и ограничений; методикам агрегации и дезагрегации информации, осуществляющих их методологическое единство при построении иерархической системы моделей подготовки и принятия управленческих решений.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ КРИЗИС** - переходное, неустойчивое состояние какой-либо системы, связанное с серьезными нарушениями в организации информационных потоков и осуществлении информационных процессов.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ** - специфический вид управленческой деятельности по изучению информационного рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью сбыта производимых товаров и услуг, а также извлечения прибыли. Включает: выявление информационных потребностей и характера сведений, необходимых специалистам; формирование спроса или стимулирование его развития; установление численности и состава групп специалистов, которым необходимы информационные услуги; оценку качества собственной деятельности на основе мнений пользователей и интенсивности спроса; регулировку или изменение информационной продукции и услуг и т.д. Продажа информационных услуг осуществляется не по себестоимости, а по цене, которую готов заплатить потребитель. В деятельности библиотек именуется как "Библиотечно-информационный маркетинг".
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАССИВ** - совокупность данных, хранящихся в запоминающем устройстве.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ** - организационное управление работой предприятия, фирмы или объединения, осуществляемое на основе комплексного использования

всех видов информации, имеющих как на самом предприятии, фирме или объединении, так и за их пределами.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЪЕМ ДОКУМЕНТА** - количество учетно-издательских листов, количество строк и знаков, содержащихся в документах, дорожках магнитных лент и т.д.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ БИБЛИОТЕКИ** - форма отчета, который содержит анализ количественных показателей и основных направлений работы библиотеки, а также фиксацию недостатков и путей их устранения.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОИСК** - поиск документов, сведений о них или фактов, соответствующих информационному запросу.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОСРЕДНИК** - лицо (организация), специализирующееся на обеспечении потребителей информацией и предоставлении услуг по обработке, использованию информации на коммерческой основе.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТОК** - информация, находящаяся в упорядоченном движении по заданным направлениям с фиксированными начальными, промежуточными и конечными точками.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ** - потребитель, предпочитающий покупать товары, имея о них достаточно полное представление. Информированность потребителей зависит от относительной стоимости полученной информации об интересующих их товарах.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРИНЦИП ДАНКОВА** - принцип используемый в математической биологии, суть которого выражается в утверждении: биологическая система стремится приобрести количество информации, минимизирующее сумму потерь от: приобретения и хранения некоторого количества информации; от разрушения структуры системы при информационном дефиците.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ** (услуга в библиотечном деле) - компоненты ассортимента, которым располагает фонд той или иной библиотеки и которые могут быть востребованы потребителями.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС** - процесс восприятия, обработки и передачи информации. Обеспечивается информационными системами и средствами передачи данных.

- ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАБОТНИК** - лицо, занимающееся информационной деятельностью.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕФЕРАТ** - вторичная информация, представленная в форме реферата или аннотации.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЫНОК** - сфера обращения, в рамках которой информация получает рыночную оценку (продается и покупается). Основные сегменты И.р.: рынок телекоммуникаций, компьютерный рынок, рынок информационных технологий, рынок информационных услуг финансовой сферы, "белый" и "черный" рынки информационных услуг.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕКРЕТ (фирмы)** - неофициальная информация переданная в конфиденциальной обстановке, позволяющая ее получателю обойти определенную стадию разработки, необходимую при обычном ее ходе (листинг с исходным текстом отлаженной программы, одного или нескольких алгоритмов, будучи переданным официально, может охраняться законом как производственный секрет, а получателю этой информации может быть запрещено использовать соответствующие алгоритмы в своих собственных программах).
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕРВИС** - совокупность способов и средств коллективного обеспечения пользователей информацией.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ СИМВОЛ** - уникальное сочетание амплитуды и фазы несущей сигнала (техника амплитудно-фазовой модуляции).
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФАКТОР** - фактор, выступающий как код жизненно важного сообщения и потому воздействующий не адекватно (многократно сильнее) переносимому потоку вещества и энергии.
- ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР** - постоянно или временно действующий информационный орган, осуществляющий обслуживание по кругу заранее определенных вопросов. Организует и координирует работу прямо или косвенно подчиненных ему информационных подразделений. Информационный центр, осуществляющий деятельность в сфере науки, именуется научно-информационным центром (НИЦ), а в области развития техники - центром научно-технической информации (ЦНТИ).

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЯЗЫК** - искусственный язык, предназначенный для записи семантической информации, фактов и сведений с целью последующего использования их в информационно-поисковых и информационно-логических системах.

**ИНФОРМАЦИЯ** - 1. Совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними. Является одним из видов ресурсов, используемых человеком в трудовой деятельности и в быту. 2. В вычислительной технике - содержание, присваиваемое данным посредством соглашений, распространяющихся на эти данные. 3. Данные, подлежащие вводу в ЭВМ, хранимые в ее памяти, обрабатываемые и вызываемые пользователем.

**ИНФОРМАЦИЯ ВОЕННАЯ** - сведения военного характера, а также сам процесс их передачи, получения. Общими сведениями И.в. являются данные, касающиеся военной доктрины государства, военно-экономического потенциала, строительства вооруженных сил, их боевой готовности; политико-моральное состояние и отношение к войне населения и т.п.

**ИНФОРМАЦИЯ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ** - совокупность данных о количественном, качественном и динамическом (прошлом, настоящем и будущем) состоянии природных ресурсов и систем, их взаимосвязи; о потребности для существующей (а также прогнозируемой) формы хозяйства, развития культуры и жизни человечества.

**ИНФОРМАЦИЯ ГАРМОНИЗИРОВАННАЯ** - поток информации, которому присущи следующие характеристики: 1. растянутость во времени, достаточного для того, чтобы первоначальное сообщение могло создавать определенный настрой у воспринимающего человека, фиксировать в его сознании оценки вероятности последующих сообщений; 2. полученные сообщения не должны быть чрезмерно большими (в этом случае они плохо усваиваются или не усваиваются вообще); 3. информация должна содержать долю удивления, отклонения от имеющегося в сознании стандарта (если этого нет, поток информации прекратится, начнется "простой сознания").

В течение жизни каждый человек расширяет сферу усвоенной им информации, постепенно включая в тезаурус то, что ранее было для него "отклонением".

**ИНФОРМАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ** - код наследственности, зашифрованный в нуклеиновых кислотах. Потенциальное разнообразие наследственности кода в пределах вида очень высоко : сто аллелей обеспечивает не менее чем  $10^{50}$  бит информации.

**ИНФОРМАЦИЯ ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ** - представлена в виде документов. В основном содержится на бумаге, микрофильмах или различного формата электронных файлах.

**ИНФОРМАЦИЯ ЗВУКОВАЯ** - получение организмом сведений об окружающей среде через восприятие звуковых волн. Человек получает 7% всей информации об окружающей среде через слух. Шумовое "загрязнение" является не только фактором прямого, грубого физического воздействия на организм, но и информационного его дискомфорта (ведет к ухудшению здоровья).

**ИНФОРМАЦИЯ КОДИРОВАННАЯ** - содержится по большей части в базах данных. Представлена в виде фактологических данных, структурированных данных или данных, которые могут быть подвергнуты математическому или логическому анализу.

**ИНФОРМАЦИЯ МАССОВАЯ** (в природопользовании, охране природы) - совокупность общедоступных сведений о новостях в области рационализации природопользования, распространяемых средствами массовой информации (газеты, журналы, радио, телевидение, публичные лекции и т.п.). И.М. в природопользовании ориентирует людей на бережное отношение к природным благам.

**ИНФОРМАЦИЯ О ГРАЖДАНАХ** (персональная) - сведения о фактах, событиях и обстоятельствах жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность.

**ИНФОРМАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ** - информация, отражающая все стороны жизни коллектива предприятия в целом, его подразделений и работников в частности, способствующая достижению производственной эффективности, улучшению социально-психологического климата.

**ИНФОРМАЦИЯ** (эмоциональный заряд) - состояние, вызываемое определенными видами информации у субъекта в случае,

когда он не обладает ею в достаточной степени или когда она вызывает у него болезненное или драматическое воспоминание о чем-то пережитом ранее.

**ИНФОРМИРОВАНИЕ** - процесс доведения сведений до заинтересованного лица или группы лиц.

**ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СУБЪЕКТА** - возможность получения информации, ее переработки в заданный промежуток времени, классификации, осмысления с целью выработки стратегических и тактических мотиваций, реализации принимаемых решений.

**ИНФРАСТРУКТУРА** - структура системы информационного обеспечения государства, представляющая собой совокупность информационно-вычислительных центров, банков данных и знаний, Единой автоматизированной системы связи. Обеспечивает общие условия доступа всех потребителей к хранимой информации и представляет им возможность использования новых информационных технологий.

**ИСКУССТВО** - средство художественного общения, специфический канал связи, основанный на широком использовании информационных возможностей языка танца, живописи, архитектуры, скульптуры, прикладного, декоративного и др. видов искусства.



# К

**КОМАНДА** - 1. Управляющий сигнал, инициирующий выполнение определенной операции в исполнительном устройстве. 2. В языках программирования - значимое выражение, определяющее одну операцию и ее операнды; описание операции, которую должна выполнить ЭВМ.

**КОМАНДА** - (в вычислительной технике) - предписание, определяющее шаг процесса выполнения программы (содержит указанные операции, адрес операндов и другие служебные признаки).

**КАНАЛ** - (в информатике) - совокупность устройств, предназначенных для передачи и/или приема информации.

**КАНАЛ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ** - комплекс методов и средств, служащих для передачи информации и/или получения научной информации.

**КАНАЛЫ ВОСПРИЯТИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ** - оператор использует зрительный, слуховой, кожный каналы восприятия. Выбор канала обуславливается числом градаций признаков.

**КАПИТАЛ** - 1. Самовозрастающая стоимость. 2. Собственность компании, представляющая собой балансовую стоимость выпущенных ею акций (информационный аналог стоимости) и накопленные чистые доходы (информационный параметр объективированной стоимости).

**КАЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ** - есть: 1. степень соответствия источника и носителя информации эталону, отвечающему требованиям потребителя. Качество информации формируется в соответствии с жизненным опытом потребителя; содержит данные о параметрах качества продукции, сроках сохранения их в рамках эволюционной шкалы времени источника и носителя информации; 2. степень практической пригодности информации, используемой в процессе управления (определяется совокупностью таких свойств как полнота, плотность, полезность, достоверность, ценность).

**КАЧЕСТВО ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ** - определяется адекватностью даваемого ими отображения действительности, возможностями их использования в практической деятельности. Они концентрируются в научной литературе, хозяйственных и управленческих документах, в памяти людей или автоматизированных информационных системах.

**КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ** - объем необходимой информации усвоенной человеком, важнейшая характеристика работника. Квалификация ставится в прямую зависимость и измеряется числом лет обучения.

**КИБЕРНЕТИКА** - наука об управлении, получении, передаче и преобразовании информации.

**КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА** - совокупность связанных друг с другом объектов (элементов системы), способных воспринимать, хранить, перерабатывать информацию, а также обмениваться информацией. Является наиболее общей абстрактной моделью технических, биологических, экономических и других систем, которые исследуются методами кибернетики. Изучение К.с. направлено на выявление наиболее общих закономерностей, присущих всем подобным конкретным системам.

**КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО** - слово или словосочетание, которое несет в данном тексте существенную словесную нагрузку с точки зрения информационного поля.

**КОБОЛ** - язык программирования высокого уровня, ориентированный на решение экономических и коммерческих задач. К. - компилируемый язык.

**КОД** - совокупность знаков (символов) и система определенных правил, при помощи которых информация может быть представлена (закодирована) в виде набора из таких символов для передачи, обработки и хранения (запоминания).

**КОДИРОВАНИЕ** - процесс представления информации, выраженной с помощью одной системы символов, через другую систему символов.

**КОД СЕМАНТИЧЕСКИЙ** - знак информационного языка, представляющий собой производную единицу, которая состоит из более простых единиц - семантических множителей. К.с. - в известном смысле является аналогом сложного слова в естественном языке.

**КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ** - мера информации, сообщаемой появлением события определенной вероятности; мера оценки информации, содержащийся в сообщении; мера, характеризующая уменьшение неопределенности, содержащейся в одной случайной величине относительно другой.

**КОЛИЧЕСТВО ПЕРЕДАННОЙ ИНФОРМАЦИИ** - разность между количеством информации, сообщаемой появлением некоторого события, и количеством условной информации, сообщаемой появлением того же события, когда имело место другое событие.

**КОЛИЧЕСТВО РЕШЕНИЯ** - логарифмическая мера числа решений, необходимых для выбора данного события среди конечного числа взаимоисключающих событий.

**КОЛИЧЕСТВО СОВМЕСТНОЙ ИНФОРМАЦИИ** - мера информации, сообщаемой появлением двух событий определенной совместной вероятности.

**КОЛИЧЕСТВО УСЛОВНОЙ ИНФОРМАЦИИ** - мера информации, сообщаемой появлением события определенной условной вероятности, когда имело место другое событие.

**КОММЕРЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, распространяемая только по желанию ее обладателя и на его условиях; объект купли-продажи.

**КОММУНИКАЦИЯ** - процесс обмена информацией. Различают три аспекта коммуникации: технический, семантический, прагматический. Технический - связан с процессами передачи информации от одной точки, устройства или лица другому по соответствующим каналам. Семантический - отражает передачу и прием информации, включая ее понимание получателем. Прагматический - учитывает влияние принятой информации на поведение получателей и эффективность использования ими этой информации.

**КОММУНИКАЦИЯ** (в информатике) - 1. Путь сообщения (напр., воздушная К., водная К.); 2. Форма связи (напр., телеграф, телефон, радио); 3. Акт общения, связь между двумя и более индивидами, основанные на взаимопонимании; сообщение информации одним лицом другому или ряду лиц; 4. Массовая К. - процесс сообщения информации с помощью технических средств - средств массовой К. (напр., печать, радио, кинематограф, телевидение).

**КОМПАКТНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ** - свойство информации быть представленной в минимальном знаковом объеме с максимальным сохранением смыслового содержания.

**КОМПИЛИРУЕМЫЙ ЯЗЫК** - язык программирования, в котором предусмотрена предварительная компиляция написанных с его помощью программ в машинный код.

**КОМПЛЕКСНОЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО** - применение компьютеров и программного обеспечения для автоматизации и управления производством. Компьютеры и линии связи обеспечивают доступ к общей базе данных, которую можно использовать на любых стадиях производства (проектирование, сборка, учет и управление ресурсами). Развитые К.а.п. объединяет средства автоматизированного проектирования и конструирования, планирования запросов на материалы и компьютеры-роботы, управляющие процессами сборки, обеспечивая в итоге "бесбумажное" управление всем процессом производства.

**КОМПОНЕНТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ** - совокупность составляющих, функционирование которых обеспечивает самодостаточность системы (ввод, память, обработка, передача, вывод данных).

**КОМПЬЮТЕР** - машина, способная выполнять, как минимум, три функции: воспринимать вводимую информацию в структурированном виде, обрабатывать ее по заранее установленным правилам и выдавать результаты.

Компьютеры можно классифицировать по ряду оснований. Различают классы компьютеров: суперкомпьютеры, мэйн-фреймы, супер-мини- компьютеры, рабочие станции, микрокомпьютеры.

Первое поколение компьютеров появилось в начале 1950г. ; второе- в начале 60-х; третье- в середине 1960г.; четвертое - в середине 1970г.; пятое формируется в настоящее время.

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАМОТНОСТЬ** - уровень знаний о компьютере в сочетании с навыками их эффективного использования. Работа с вычислительной техникой предусматривает несколько различных уровней компетентности. Наивысший уровень К.г. предполагает специализированные технические знания электроники и языка ассемблера.

**КОМПЬЮТЕРНОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ** - совокупность методических приемов и современных технических средств, позволяющих вести обучение, когда преподаватель и учащийся территориально удалены друг от друга.

**КОМПЬЮТЕРНАЯ КАРТОТЕКА** - совокупность досье, которые могут быть использованы для идентификации лиц, совершивших правонарушения (неуплата налогов, розыск преступников и т.п.)

**КОМПЬЮТЕРНАЯ МОРАЛЬ** - искаженное с точки зрения традиционных нравственных норм представление о "нейтральном" характере морального ущерба, причиняемого с помощью компьютерных технологий индивидууму (обществу).

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕЛЕФОНИЯ** - совокупность технологий, позволяющих использовать интеллектуальные ресурсы компьютеров для управления телефонными соединениями, организации входящих и исходящих звонков, превращения телефона в средство доступа к удаленным компьютерным системам. К.т. позволяет существенно повысить эффективность работы организации разного типа сложности: от маленькой конторы до транснациональной корпорации с десятками офисов и тысячами сотрудников.

**КОСВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ** - издержки, вызванные потерями и упущенной выгодой от принятия решений при недостаточной, недостоверной или несвоевременно полученной информации.

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВОЙНЫ** - нарушение национального суверенитета посредством использования различных "форм информационного нападения": ограничение потоков информации, их прерывание, возведение "информационных стен" вокруг противника, или, напротив, наводнение его информацией, создание компьютерного хаоса и т.п.

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ** - вид противоправной деятельности, технической основой которой является использование компьютерной техники (технологий). По результатам социологических опросов основными побуждающими мотивами К.п. выступают: стремление рассчитаться с работодателем; попытка проявить свое "Я"; получить от общества то, что оно им, по их мнению,

задолжало; выйти из финансовых затруднений; доказать свое превосходство перед "чертовыми" компьютерами.

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ СПРАВОЧНО-ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ** - эффективное средство для работы с правовой информацией. К.с.-п.с. объединяют в себе достоинства средств массовой информации с преимуществами компьютерных технологий. Например: российская система - "Консультант-Плюс", содержащая более 20 тыс. документов, отражает федеральное, региональное и международное право; прецеденты судебной практики, консультационные и аналитические материалы, связанные с практическим применением законодательства.

**КОНЕЧНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ИНФОРМАЦИИ** - это потребности системы управления, на основе которых формируется программа выходных данных информационной системы.

**КОНСАЛТИНГ** в области **ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** - (ИТ-колсантинг) - вид интеллектуальной деятельности, основная задача которой связана с автоматизацией процессов функционирования предприятия: разработка концепций информационного пространства и спецификаций автоматизированных рабочих мест; создание моделей информационного пространства; процедур документооборота; разработка системного и технического проектов автоматизированной системы с целью внедрения ее в производство.

**КОНЕЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация полностью переработанная, доведенная до степени готовности к использованию в системе управления.

**КОНТРОЛЬ ДАННЫХ** - проверка достоверности и целостности данных в вычислительной системе. Различают синтаксический, семантический и прагматический контроль.

**КОНТРОЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация учетного типа, выраженная в количественных и качественных показателях. К.и. отражает соответствие процессов и результатов функционирования системы требованиям предписывающей информации - законам, планам, нормам, стандартам, правилам и т.д. Расхождение показателей, содержащихся в контрольной информации, с показателями предписывающей служит сигналом о необходимости управляющих воздействий (коррекция имеющихся решений или принятие

новых).

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, связанная с постоянным техническим контролем производственных процессов. К.-и.и. фиксируется приборами, первичными учетными документами (таблицами, графиками и т.п.).

**КОНФИДЕНЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - документированная информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством.

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ** - формируется наблюдателем (оператором) в процессе обучения или наблюдения за объектом в виде образа или представления о механизме его функционирования. К.и.м. фиксирует не конкретные значения переменных, а закономерные связи между ними, зная которые, можно предвидеть изменения в состоянии объекта.

**КООРДИНАТНОЕ ИНДЕКСИРОВАНИЕ** - индексирование путем перечисления ключевых слов или дескрипторов.

**КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - вид информационного пространства, создаваемый с целью обеспечения руководства предприятия достоверной, своевременной и достаточной производственной и экономической информацией необходимой для принятия решений тактического и стратегического типа.

**КОРПОРАТИВНЫЕ СЕТИ** - одно из ключевых звеньев повышения эффективности работы предприятий. Персональные компьютеры и высокопроизводительные рабочие станции К.с. стали неотъемлемой частью деятельности организаций, мощным орудием в конкурентной борьбе. К.с. помогают компаниям сокращать временные и материальные затраты для продвижения услуг, товаров, делая обслуживание клиентов более быстрым, а использование информации высококачественным.

**КОРРЕКТНОСТЬ ДАННЫХ** - полнота и непротиворечивость данных. Различают синтаксическую и семантическую корректность.

**КОЭФФИЦИЕНТ ПОИСКОВОГО ШУМА** - количественная характеристика качества информационного поиска, определенное отношение между числом выданных нерелевантных

документов и числом всех документов, выданных в ответ на информационный запрос.

**КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛНОТЫ /ВЫДАЧИ/** - количественная характеристика качества информационного поиска, определяемая отношением между числом выданных релевантных документов /на данный запрос/ и общим числом релевантных документов в поисковом массиве.

**КОЭФФИЦИЕНТ ТОЧНОСТИ /ВЫДАЧИ/** - количественная характеристика качества информационного поиска, определяемая отношением между числом выданных релевантных документов с общим числом выданных документов.

**КИБЕРПРОСТРАНСТВО** - новая форма общественных отношений, продукт новейших технологий.

**КЛАССИФИКАЦИЯ** - 1. система соподчиненных понятий какой-либо области знания, используемая как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов, а также для ориентировки в многообразии понятий или сопутствующих объектах. 2. упорядочение совокупности понятий, распределенных по классам на основании их отношений, структура классификации объектов представленная в виде таблиц, схем. 3. процесс упорядочения или распределения понятий по классам с целью отражения отношений между ними и составления классификационных схем.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - проводится по нескольким основаниям. По содержанию К.э.и. может быть представлена: а/ по фазам и процессам производства (информация о производстве, распределении, обмене и потреблении); б/ по элементам (факторам) производства (о населении и трудовых ресурсах, природных ресурсах, продукции и услугах, денежных средствах и т.п.); в/ по отображаемым структурным единицам (отраслям народного хозяйства, экономическим районам, предприятиям, организациям и др.).

По назначению в процессе управления экономическая информация делится на управляющую /командную/ и осведомляющую. Основное назначение управляющей информации - доведение до исполнителей подлежащих выполнению решений (в форме прямых заданий, в форме экономических или иных стимулов, мотивирующих пове-



дение управляемых объектов). На промежуточных этапах управляющая информация может иметь значение - согласования между органами одного уровня, сообщения вышестоящим органам, о намечаемых действиях и потребностях подведомственных им организаций /проекты планов/.

Назначение осведомляющей информации - реализация обратной связи в системе управления экономикой.

**КРИТЕРИЙ ВЫДАЧИ** - заданные формальные правила, по которым принимается решение о выдаче документа или факта по запросу.

**КРИТЕРИЙ СМЫСЛОВОГО СООТВЕТСТВИЯ** - признак /один или несколько/, по которому определяется степень смыслового соответствия между поисковым образом документа и информационным запросом, на основе чего принимается решение о выдаче или невыдаче этого документа в ответ на заданный информационный запрос.

**КЭШ - ПАМЯТЬ** - разновидность сверхоперативной памяти ЭВМ, в которой хранятся копии наиболее часто используемых команд и данных из основной памяти. Заполнение ее осуществляется аппаратными средствами без участия программистов.

# Л

**ЛЕКСЕМА** - /лексическая единица/ - 1. языковая конструкция, являющаяся в соответствии с соглашением электронным носителем содержания; 2. (в языках программирования) - минимальная единица имеющая значение /идентификатор, буквальная константа, знак операции, разделитель/.

**ЛЕКСИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ** - синтаксический анализ программ на уровне лексических единиц; первый этап трансляции, в ходе которого распознаются и заменяются внутренними кодами служебные слова языка, идентификаторы, литералы, знаки операций.

**ЛИНГВИСТИКА** - наука о языке, языкознание. Между лингвистикой и информатикой существует тесная взаимосвязь, так как зачастую они рассматривают одни и те же вопросы грамматики, синтаксиса, семантики, формальной теории языка и обработки естественного языка.

**ЛИНГВИСТИКА КОМПЬЮТЕРНАЯ** - раздел лингвистики, задачей которого является исследование проблем, связанных с машинной обработкой текста: организацией естественного языкового интерфейса, машинным переводом, реферированием, статистическим анализом словарей и текстов на ЭВМ и т.п.

**ЛИСТИНГ** - информация, данные, полученные на электронной вычислительной машине; напечатанный на бумаге текст, содержащий эти данные; распечатка.

**ЛИЧНАЯ БАЗА ДАННЫХ** - база данных, обслуживающая одного пользователя и содержащая его личную информацию.

**ЛИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация о гражданах страны или организациях, затрагивающая их интересы, распространение которой возможно в случае согласия на это соответствующих лиц или организаций.

**ЛОГИКО - СЕМАНТИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА** - простейшая логико-семантическая структура, обладающая информационной функцией, или функцией сообщения информации. Выражает законченную мысль, обладает критически

необходимым минимумом конкретизированности смыслового содержания составляющих её элементов.

**"ЛОГИЧЕСКАЯ БОМБА"** - один из видов компьютерных преступлений, тайное встраивание в программу команд, которые способны сработать при заданных условиях (например, через определенное время).

**ЛОГИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ** - порция информации, являющаяся объектом или результатом одного шага обработки.

**ЛОГОН** - единица количества информации, равная произведению единицы измерения полосы частот и единицы времени, используемая в физической теории связи Д.Габора (в отличие - от математической теории связи К. Шеннона, в которой используются принципы энтропии).

**ЛОЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, неправильно, ошибочно отражающая характеристики и признаки объекта, либо информация о несуществующем реально объекте.

# М

**МАКС-ЭКСПЕРТНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА** - информационная система, предназначенная для анализа различных социальных объектов (фирма, город, регион). М.-э.-д.с. позволяет анализировать системы с переменной структурой, проводить машинные имитационные эксперименты, строить объяснительные модели исследуемых систем и прогнозировать их поведение.

**МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ИНФОРМАЦИИ** (физиологические пределы) - есть установленные экспериментальным путем величины: глаза ( $\sim 5 \cdot 10^6$  [бит/с]); уши  $\sim 5 \cdot 10^4$  [бит/с]. Поток информации, обрабатываемый человеческим мозгом, существенно ниже: чтение текста с осмыслением его содержания возможно при восприятии 15-40 букв в секунду, что соответствует  $\sim 20$ -50 [бит/с]; осмысленный обмен в разговорной практике возможен при условии не более 5 [бит/с].

**МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ИНФОРМАЦИИ** (пропускная способность канала) - есть величина выражаемая:  $C_{\max} = 2V_g H_{\max} = V_g \lg(1 + N_s/N_r)$ .

**МАНИПУЛИРОВАНИЕ ДАННЫМИ** - обработка информации, например редактирование документа, вычисления значений электронной таблицы или поиск в базе данных. Программы выступают в роли посредников в манипулировании данными.

**МАССИВ ДОКУМЕНТОВ** - упорядоченный комплекс документов в информационно-поисковой системе.

**МАССОВАЯ ПАМЯТЬ** - носители данных, вмещающие большие объемы информации (например: лента, жесткий или оптический диск).

**"МАТЕРИАЛИЗОВАННАЯ" ИНФОРМАЦИЯ** - есть информация, заключенная в том или ином носителе.

**МАШИННО-ВОСПРИНИМАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация в форме, необходимой для ее ввода в ЭВМ.

**МАШИННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - данные, поступающие в ЭВМ, хранящиеся, циркулирующие в ней и выдаваемые из ЭВМ пользователям.

**МАШИННЫЙ НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ** - физическое тело, используемое для записи, хранения и воспроизведения информации. М.н.и. может быть сплошным или многослойным. Сплошной носитель /например, перфокарты, перфолента/ выполнен из одного материала. Многослойный носитель /магнитные ленты, магнитные карты, магнитные диски/ состоит из разных материалов: рабочего слоя, предназначенного для сохранения в нем сигналов информации, и основы /подложки/, придающей многослойному носителю механическую прочность.

**МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - комплекс математических и технических средств, обеспечивающих сбор, хранение, переработку и выдачу медицинской информации в процессе решения задач клинической медицины или здравоохранения. М.и.с. создают с целью облегчения работы с потоками медицинской информации.

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - совокупность информационных органов различных стран, постоянно осуществляющих информационную работу в какой-либо области и объединенных в единую систему.

**МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ДАННЫХ О СЕРИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ** - автоматизированная система данных, составленная в рамках ЮНИСИСТ в 1973. Цель - способствовать интенсификации поиска и обмена информацией между странами мира о периодических и продолжающихся изданиях по всем отраслям знания в машиночитаемой форме и в виде печатных указателей.

**МЕЖОТРАСЛЕВАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - научная и производственная информация, относящаяся одновременно к двум и более отраслям хозяйства или промышленности.

**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - орган научно-технической информации, являющийся самостоятельной организацией, формирующий справочно-информационный фонд по основным направлениям развития народного хозяйства региона и осуществляющий справочно-информационное

обслуживание специалистов предприятий и организаций, расположенных на территории региона.

**МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР** - препятствие, обусловленное приобщением к большой науке все новых и новых народов, государств, ростом в мировой научно-технической литературе количества публикаций на языках, которыми большинство исследователей не владеет.

**МЕТАИНФОРМАЦИЯ** - информация об информации. В системе управления составляет основное содержание информационного обеспечения автоматизированных систем управления.

**МОДЕЛЬ ОТКРЫТЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ** - получившая распространение с конца 60-х годов парадигма коммуникационных технологий, которая стала основой новых технологий процессов непрерывного образования. Важным результатом распространения М.о.и.с. является производство новых программных продуктов "горизонтального" рынка.

**МУЛЬТИМЕДИА** - компьютерная технология, которая позволяет с помощью ЭВМ одновременно или последовательно формировать текст, графику, звук, изображение и анимацию /мультипликацию/. М. обеспечивает такое представление информации, при котором человек воспринимает ее несколькими органами чувств /зрение, слух, осязание/. М. позволяет создавать и использовать электронные книги, которые можно условно разделить на типы: энциклопедические, информационные, обучающие.

**МУЛЬТИМЕДИА-ЭНЦИКЛОПЕДИИ** - вид интеллектуальной деятельности обучающего типа, позволяющий получить новые знания при одновременном улучшении навыков работы с компьютером. Работа над энциклопедией включает в себя сбор информации, написание текста, подбор иллюстраций, компоновку материала.

# Н

**НАДИНДИВИДУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ИНФОРМАЦИИ** - информационная система, обеспечивающая накопление, хранение, передачу, существенно нужной информации, программирующей поведение индивидов от поколения к поколению (вертикальный обмен информацией), а также обмен информацией между людьми одного поколения (горизонтальный обмен информацией).

**НАНОСЕКУНДА** - одна миллиардная ( $10^{-9}$ ) мера времени, которой измеряют быстродействие вычислений и время прохода электрических сигналов по схемам компьютера.

**НАНОТЕХНОЛОГИЯ** - интенсивно разрабатываемая технология, которая по заключению экспертов, окажет значительное влияние на все другие технологии с возможным вытеснением последних.

**НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - есть получаемая в процессе познания логическая информация, которая адекватно отображает явления и законы природы, общества, мышления и используется в общественно-исторической практике.

**НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** - область народнохозяйственной деятельности по удовлетворению потребностей в научно-технической информации.

*Примечание:* в понятие научно-техническая деятельность входит сбор, аналитико-синтетическая переработка, хранение, поиск и распространение научно-технической информации.

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - разнообразные данные, характеризующие состояние тех или иных наук, технических достижений: сведения о документах и фактах, получаемых в ходе научной, научно-технической, производственной и общественной деятельности.

**НАУКОМЕТРИЯ** - совокупность количественных методов изучения процесса развития науки.

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОПАГАНДА** - вид научно-информационной деятельности по распространению достижений

науки, техники и передового производственного опыта в целях их внедрения и повышения уровня знаний специалистов с использованием форм, методов и средств массовой информации.

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СЕТЬ** - совокупность всех информационных органов страны, постоянно осуществляющих информационную деятельность, но не объединенных в единую систему.

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - совокупность информациоонных органов, постоянно осуществляющих информационную деятельность и объединенных в единую систему в масштабе страны.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК ДАННЫХ** - совокупность взаимосвязанных массивов данных о территории страны и ее административно-территориальном делении, природных ресурсах, производственно-экономической структуре народного хозяйства, национальном богатстве, инфраструктуре, населении и трудовых ресурсах, а также средствах управления этими массивами. Н.б.д. формировался в ряде стран в связи с необходимостью совершенствования информационного планирования и управления народным хозяйством. В широком смысле Н.б.д. представляет собой информационно-поисковую систему, состоящую из отдельных (отраслевых, ведомственных, территориальных или целевых), но взаимосвязанных банков данных.

**НЕЙРОКОМПЬЮТЕРЫ** - машины способные ассоциировать неполную входную информацию с информацией уже имеющейся в памяти, благодаря чему они могут формулировать ответы гипотетического характера ("может быть..."). Такие компьютеры состоят из сетей, образованных соединенными между собой кремниевыми "нейронами". Их память, как и наша, функционирует по ассоциативному принципу.

**НЕЙРОН** - нервная клетка вместе с ее отростками, структурная и функциональная единица нервной системы (аналог информационной единицы на биологическом уровне).

**НЕЙРОПОДОБНАЯ СЕТЬ** - параллельная связанная сеть простых адаптивных элементов, которая взаимодействует с объектами реального мира аналогично биологической нервной системе.



В настоящее время известно более 200 различных парадигм нейронных сетей, десятки Н.с. реализованы в специализированных кристаллах и платах, на их основе созданы мощные рабочие станции и суперкомпьютеры. Современные возможности аппаратной реализации Н.с. оцениваются в обобщенном виде числом моделируемых нейронов (до 5 млн.); числом моделируемых связей (до 5 млн.); скоростью моделирования (до 500 млн. переключений связей/с). Современные технологии достигают того рубежа, когда становится возможным изготовление технической системы из 3...4 млрд. нейронов (аналог мозга человека).

**НЕИНФОРМАТИВНОСТЬ ЦЕНЫ** - ситуация равновесия, в рамках которой монополисты могут определять цену товара независимо от его качества.

**НЕНУЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - данные в памяти ЭВМ, не подлежащие дальнейшему использованию (устаревшие, неверные, дублирующие и т.п.), "мусор".

**НЕПЕРТИНЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация не являющаяся объективно ценной для решения проблемы.

**НЕПОЛНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, недостаточная для получения исчерпывающего ответа на поставленный вопрос. В условиях неполной, неточной и даже противоречивой информации могут работать экспертные системы.

**НЕПРЕРЫВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - выражается через физическую величину (силу тока, угол поворота вала и т.п.), являющуюся непрерывной функцией времени. При хранении она представляется графиками или в виде какой-либо физической величины (напр. намагниченности, степени прозрачности и т.п.), меняющейся непрерывно на каком-либо участке пространства (на линии, площади или в объеме).

**НЕРЕЛЕВАНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, выдаваемая пользователю документальной информационно-поисковой системой в ответ на его запрос, но не соответствующая этому запросу.

**НЕСИСТЕМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, которая не регламентируется.

**НЕСОВМЕСТИМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ** - информационные системы, которые не могут быть объединены или

связаны в своей работе из-за различий организации, методов обработки и преобразования информации.

**НЕФИКСИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, которая используется однократно, в момент ее получения, преимущественно, в оперативном управлении.

**НЕФОРМАЛЬНЫЕ КАНАЛЫ ИНФОРМАЦИИ** - совокупность способов и средств научной коммуникации, основанных на непосредственном общении ученых и специалистов.

**НОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - технология обработки информации и решения задач с помощью ЭВМ, опирающаяся на достижения по созданию искусственного интеллекта. Для реализации основной идеи Н.и.т. необходимо, чтобы ЭВМ обладала интеллектуальным интерфейсом, базой знания и решателем, то есть была бы интеллектуальной системой.

**НОВЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ФИНАНСОВЫЙ РЫНОЧНЫЙ ИНСТИТУТ** - образование, формирующееся в процессе научно-технических преобразований, фиксирующее сближение и переплетение информационной и финансовой составляющих рынка. Основные черты процесса: 1. приобретение информацией стоимости и качеств товара, измеряемых денежным эквивалентом; 2. "дематериализация" денег, отрыв их от традиционных материальных носителей; 3. появление нетоварных информационно - финансовых рынков, где товаром выступает информация; 4. повышение удельного веса фиктивного капитала, выраженного не в деньгах, а в правах на получение дохода / акции, облигации и т.п./; 5. формирование компьютерных сетей /типа интернет и др./, обеспечивающих функционирование "телешопингов" во всемирном масштабе; 6. рост нематериальных активов предприятий в виде патентов, лицензий, программных продуктов и других информационных материалов.

**НООЛОГИЯ** - наука об интеллекте. Основными объектами её исследования являются: модель, структура, информация, цель, смысл, задача.

**НООСФЕРА** - /букв. "мыслящая оболочка"/ - сфера разума, высшая стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением информационного общества, когда разумная деятельность человека ста-

новится главным, определяющим фактором развития Земли.

*Примечание:* по В.И.Вернадскому, "ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше" (Химическое строение Земли и ее окружения.-М.: 1965, с.329)

**НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - прогностическая информация, содержащая определенные показатели, нормы, следуя которым можно осуществить прогностическую модель.

**НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ** - физическая среда, используемая для записи и накопления информации.



**ОБЗОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - предоставляет потребителю концентрированную информацию по заданному вопросу /проблеме/.

**ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ВЕРТИКАЛИ** - движение информации с уровня на уровень в пределах одной организации.

**ОБМЕН НЕВЕРБАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ** - обмен содержащими информацию знаками без использования слов.

**ОБОРОТНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ФОНДЫ** - элементы информационных ресурсов, для которых характерны короткие сроки использования / напр., не более года / .

**ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ** - процесс, связанный с обработкой визуальной информации (изменение масштабов, выделение контуров, распознавание видимых и невидимых частей изображения и т.п.).

**ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ** - преобразование поступающей документальной информации к виду, специально предназначенному для хранения, поиска и дальнейшего использования.

**ОБРАТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ** - потоки идущие от объекта к субъекту управления как контрольно-учетные.

**ОБЩЕДОСТУПНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, сокрытие которой недопустимо и которую может получить любой гражданин страны.

**ОБЪЕКТ ИНФОРМАЦИИ** - предмет или явление, к которому прямо или косвенно относится данная информация.

**ОБЪЕМ ИНФОРМАЦИИ** - относительная количественная характеристика информации, введенной или вводимой в информационно-поисковую систему, запоминающее устройство и т.п. Измеряется в единицах количества информации, а также числом вводимых знаков, слов, фраз, отдельных текстов и т.д.

**ОБЪЕМ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА** - есть количество образующих его структурных единиц с указанием максимальной длины последних.

**ОБЪЕМ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - количественная характеристика информационных фондов и/или потоков статистической информации. Информационные фонды измеряются количеством показателей, форм отчетно-статистических документов, алфавитно-цифровых знаков (байтов) на определенный момент времени. Информационные потоки измеряются количеством показателей, документов и т.п.

**ОБЩАЯ СХЕМА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ** - характеризуется наличием базовых звеньев: источника сообщения, кодирующего устройства; канала связи; устройства, декодирующего сообщения; получателя информации.

**ОПЕРАНД** - элемент данных, над которым производится операция.

**ОПЕРАТИВНАЯ ЕДИНИЦА ИНФОРМАЦИИ** - сообщение (образ, понятие, суждение, команда и т.п.), дифференцируемое в процессе данной деятельности от других сообщений по одному активно осознаваемому признаку.

**ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, используемая непосредственно в ходе выполняемой работы и быстро доводимая до заинтересованного лица.

**ОПЕРАТИВНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, сохраняющая актуальность в пределах цикла оперативного управления.

**ОПЕРАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, обслуживающая текущие, непосредственные нужды системы управления. Необходима для повседневного осведомления субъектов управления о состоянии производства, узких местах, текущем движении техники, материалов, людей и т.п.

**ОПЕРАТИВНЫЙ РЕЖИМ взаимодействия человека с ЭВМ** - процесс обмена сообщениями между человеком и ЭВМ, при котором пользователь непосредственно связан с ЭВМ через индивидуальный терминал или абонентский пункт (телетайп, пишущую машинку, дисплей) и получает сообщения от машины достаточно быстро, как правило,

через интервал времени, не нарушающий естественный ход его мысли.

**ОПИСАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, относящаяся к наименьшему возможному числу данных, необходимых для описания определенного сообщения в информационной сети.

**ОПТИМАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - мера упорядоченности в разнообразии, или мера тождества в различии.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ** - функционирование информационного процесса, при котором первичная информация минимальна, а полезная для управления - максимальна.

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, помогающая субъекту управления упорядочить весь управленческий цикл (определить последовательность и направленность операций, выбрать и закрепить структуру объектов и субъектов управления, рационализировать связи между ними, распределить функции управления между звеньями и сотрудниками управляющей системы; зафиксировать их права и обязанности).

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ** - есть совокупность принципов методологического единства информационного обеспечения (разработка различных подсистем на основе единых принципов, обеспечение взаимосвязи различных знаковых подсистем, входящих в состав информационного обеспечения); системности и информационной совместимости подсистем и элементов обеспечения; типизации и блочной структуры; унификации и структуризации форм обмена информацией, включая унификацию, упорядочивание, уточнение языка управления, сокращения числа документов; учета требований машинной обработки (выбор машинных носителей, придание документам табличной формы, удобной для ввода в ЭВМ, параллельное изготовление машинных носителей и т.д.); интеграции обработки (достижение однократности ввода информации в систему при многократном, многофункциональном ее использовании).

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ИНТЕРФЕЙС** - совокупность функций, прав и обязанностей, регламентирующих вопросы администра-

тивного, финансового, юридического обеспечения по взаимодействию предприятий, организаций, территорий.

**ОРГАН НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - специализированное или структурное подразделение предприятия, организации, осуществляющее научно-информационную деятельность, а также научные исследования в этой области.

*Примечание:* на предприятиях и организациях, где органы научно-технической информации не созданы, их функции выполняют научные, научно-технические и технические библиотеки.

**ОРГАН НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ (организации)** - структурное подразделение предприятия (организации), формирующее справочно-информационный фонд и осуществляющее справочно-информационное обслуживание специалистов, передачу и использование научно-технических достижений и передового опыта в соответствии с направлениями деятельности предприятия (организации).

**ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, помогающая субъекту управления выбрать наиболее перспективные, реалистические направления развития общества и его отдельных сфер, звеньев; установить, каким проблемам отдать предпочтение, в какой последовательности решать задачи.

**ОСВЕДОМЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, используемая для обоснования экономических решений.

**ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - операционная информация одинаковая для всех последовательных ассоциаций информационной цепи.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА** - емкость, скорость передачи информации, интенсивность, используемые принципы кодирования.

**ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЭКОИНФОРМАТИКИ** - сбор; накопление и хранение исходной информации о состоянии тех или иных экосистем; первичная обработка исходного материала, включающая первичную статистическую обработку и сложные процедуры многомерной статистики; моделирование экологических процессов и феноменов с

целью прогнозирования; оценка качества получаемых прогнозов путем сопоставления их с апостериорной информацией; создание предпосылок для организации экспертных систем и оптимизации на их основе принятия экологически сбалансированных решений.

**ОСНОВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ФОНДЫ** - элементы информационных ресурсов, для которых характерны длительные сроки использования и актуальности. Они могут многократно использоваться в производстве и управлении.

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ НЕГЭНТРОПИЯ** - есть понимание информации, предполагающее ее как нечто содержащееся в одном объекте относительно другого.

**ОТНОШЕНИЕ АССОЦИАТИВНОЕ** - одно из парадигматических отношений между словами информационного языка. О.а. используется в языках информационно-поисковых, оперирующих двумя видами отношений парадигматических. Один из них - отношение подчинения - соответствует отношению класс-подкласс ("целое-часть") между предметами, второй - О.а. - любому другому устойчивому отношению между предметами (причинно-следственному, временному), которое целесообразно учитывать при поиске информационном. Использование О.а. снижает потери информации при поиске, однако, как правило, увеличивает поисковые шумы.

**ОТРАСЛЕВАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - научная и производственная информация, относящаяся к какой-либо отрасли хозяйства и отражающая ее особенности.

**ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОРГАН** - учреждение или подразделение, постоянно осуществляющее информационную работу и научно-техническую пропаганду в какой-либо отрасли народного хозяйства, науки и т.д.

**ОШИБКА ИНФОРМАЦИОННАЯ** - отношение воспринятой информации к переданной. Различают: синтаксическую (или структурную) О.и., вызываемую физическими ограничениями канала, сбоями в сборе информации и т.д.; семантическую О.и. состоящую в непонимании полученной информации; прагматическую О.и., связанную с определением ценности полученной информации при отборе ее для использования.



# П

**ПАКЕТ SAS** - мощная полнофункциональная система обработки данных, предназначенная для анализа информации в масштабах крупной корпорации.

**ПАКЕТНАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ** - один из видов организации вычислительного процесса, при котором определенное количество задач объединяется, образуя входной пакет. Оператор ЭВМ формирует пакет вручную, либо автоматически с помощью операционной системы, накапливая задачи предварительно на внешних накопителях.

**ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ** взаимодействия человека с ЭВМ - процесс обмена сообщениями между человеком и ЭВМ, при котором значительную часть процесса решения задачи (разработку метода или алгоритма решения) человек выполняет, не обмениваясь регистрируемыми сообщениями с ЭВМ. В этом случае условно можно считать форму взаимодействия "невяной": человек производит мысленный обмен сообщениями с ЭВМ. Пользователь и программист, как правило, не имеют прямой связи с ЭВМ. Сообщения (тексты программ, итоги их проверки, результаты счета и др.) передаются через оператора машины.

**ПАЗАЗИТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, возникающая вне данного процесса управления.

**ПАРАДИГМАТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ** - внеконтекстные отношения между ключевыми словами или дескрипторами.

**ПАСКАЛЬ** - один из наиболее популярных языков программирования, разработанный как преемник Алгола-60 и как альтернатива Алголу-68.

**ПАТЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация о всех видах объектов промышленной собственности, включая изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения, которая публикуется в изданиях патентных ведомств различных стран, региональных патентных

ведомств, международных организаций. Патентная информация разделяется на патентно-правовую и патентно-экономическую.

**ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** - деятельность, направленная на обеспечение заинтересованных специалистов и организаций сведениями о результатах научно-технических исследований и проектно-конструкторских разработок, заявленных или признанных изобретениях, а также сведениями о характере и объеме прав изобретателей и патентообладателей.

**ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СЛУЖБА** - организация (подразделение, учреждение), занимающаяся патентно-информационной деятельностью.

**ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ** - исследования, проводимые в процессе создания, освоения и реализации промышленной продукции с целью обеспечения ее высокого технического уровня и конкурентоспособности, а также сокращения затрат через исключение дублирования исследований и разработок.

**ПЕРВИЧНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - обладает в той или иной степени следующими особенностями: многомерностью данных; нелинейностью и стохастичностью взаимосвязей в экосистемах; влиянием неучтенных факторов; сравнительно короткими временными рядами (наблюдения в 15-20 лет за компонентами экосистем крайне редки); сравнительно низкой точностью измерений и их высокой пространственно-временной изменчивостью; неопределенностью и неполнотой наших априорных знаний о механизмах функционирования экосистем; высокими затратами на их получение.

**ПЕРВИЧНЫЙ ДОКУМЕНТ** - документ, сообщающий информацию, которая является изложением (описанием) результатов изучения, исследования, разработок и т.д. и существенно оригинальна по своему характеру.

**ПЕРВИЧНЫЙ ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ ПОТОК** - 1. Организованное множество первичных документов, функционирующих (создаваемых, распространяемых и используемых) в социальной среде. 2. В библиотеках употребляется термин "поток литературы" (определяется как изменяемое во времени множество объектов литературы, находящееся в

движении). Поток характеризуется интенсивностью, которая выражается количеством единиц изданий, публикаций, хранения и т.д. в единицу времени (месяц, год). Примеры потоков литературы - ежемесячные поступления в библиотеку, книги, ежегодно выпускаемые издательством в течение ряда лет и т.д.

**ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ** - пересылка информации между функциональными устройствами, осуществляемая в соответствии с протоколами.

**ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ** - процесс распространения информации по какому-либо каналу связи от источника (передатчика) до приемника.

**ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ** - движение информации из одного подразделения в другое в пределах одной организации.

**ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ СВЕРХУ ВНИЗ** - движение информации с верхних уровней одной организации на нижние ее уровни.

**ПЕРТИНЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация объективно данная для решения той или иной научной проблемы (вне зависимости от субъективного мнения исследователя).

**ПЕРТИНЕНТНОСТЬ** - соответствие содержания документа информационной потребности.

**ПЛОТНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ** - количество записываемой информации в битах на единицу площади или объема запоминающей среды.

**ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** - есть проявление двух параллельно идущих процессов переработки информации: целенаправленных преобразований, обеспечивающих решение основной задачи деятельности; обзорных преобразований, обеспечивающих готовность к переключению на решение дополнительных (в частности, аварийных) задач деятельности.

**ПОЗИЦИОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЯЗЫК** - строится на основе классификации показателей или их совокупности по месту нахождения в информационных носителях.

**ПОИСК ИНФОРМАЦИИ** - совокупность операций, методов и процедур, результатом выполнения которых является отбор соответствующих условиям данных, хранящихся в запоминающем устройстве.

**ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА** - логическая система, предназначенная для нахождения и получения (выдачи) информации о необходимых объектах (изделиях, документах, текстах, и т.п.).

**ПОИСКОВОЕ ПРЕДПИСАНИЕ** - записанный на информационно-поисковом языке текст, выражающий смысловое содержание запроса и содержащий задания, которые необходимы для наиболее эффективного осуществления информационного поиска.

**ПОИСКОВОЕ УСТРОЙСТВО** - специальная машина или устройство, предназначенные для осуществления информационного поиска.

**ПОИСКОВЫЙ ОБРАЗ ДОКУМЕНТА** - текст, выражающий на информационно - поисковом языке основное содержание документа и используемый для информационного поиска.

**ПОИСКОВЫЙ МАССИВ** - упорядоченное множество документов, в котором производится информационный поиск.

**ПОИСКОВЫЙ ПРИЗНАК** - 1. признак, по которому производится поиск информации. 2. поле в записи файла, используемое в качестве операнда в условии поиска.

**ПОИСКОВЫЙ ТЕРМИН** - один из основных характеризующих содержание запроса терминов, используемый для информационного поиска.

**ПОКАЗАТЕЛЬ** - 1. Качественно определенная величина, являющаяся результатом измерения или расчета. 2. Количественная характеристика к.-л. свойства социально-экономических объектов и процессов. Первое определение применяют в практике учета, статистики, планирования; второе - в теории и практике автоматизированной обработки данных.

**ПОКАЗАТЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ АДЕКВАТНОСТИ** - степень соответствия психологической структуры деятельности структуре задачи деятельности.

*Примечание:* под психологической структурой деятельности понимается состав и пространственно-временная организация действий и операций, выполняемых человеком для достижения цели. Под структурой задачи понимается состав и пространственно-временная организация преобразования информации и энергии объективно необходимые

для изменения свойств предмета труда в соответствии с целью деятельности.

**ПОКАЗАТЕЛЬ ПОЛНОТЫ ПОИСКА** - семантический показатель качества документальных информационно-поисковых систем, определяемый отношением количества выданных пользователю релевантных документов к полному количеству релевантных данному запросу документов, имеющих в системе.

**ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - количество информации, содержащейся в отдельном сообщении, уменьшающее неопределенность сведений о системе. Отрицательное значение полезной информации оценивается как дезинформация.

**ПОЛЕЗНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ** - показатель качества информации, означающий, что предоставляемые сведения имеют практическую ценность. Определяется количественными характеристиками качества изделий (например, для программ - потребный объем памяти, время трансляции, надежность, точность и т.п.).

**ПОЛИТИКА** - особый тип обмена информацией. Сохранение общественного порядка внутри страны сегодня не может быть обеспечено только военной защитой национального суверенитета. Существует такие формы "нападения" на государства, как ограничение потоков информации, прерывание их, возведение информационных стен вокруг противника или, наоборот, наводнение информацией, создание компьютерного хаоса и т.п. Политика в современном ее виде не может быть понята вне информационно- коммуникативных мировых связей.

**ПОЛИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - часть социальной информации, охватывающая явления, факты и события политической жизни общества - отношения между классами, нациями, государствами, а также сообщения о событиях и явлениях, происходящих в других областях общественной жизни, но имеющих политическое значение .

**ПОЛНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, позволяющая с исчерпывающей полнотой ответить на поставленный вопрос .

**ПОЛНОТА ИНФОРМАЦИИ** - характеристика, определяющая количество информации, необходимой для решения задачи.

ПОЛНЫЕ СОВОКУПНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ- есть совокупность прямых и сопряженных , косвенных издержек.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ( потребитель) ИНФОРМАЦИИ - субъект, обращающийся к информационной системе или посреднику за получением необходимой информации и пользующийся ею.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ - юридическое или фактическое лицо , применяющее систему для обработки информации.

ПООБЪЕКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ- информация, используемая на конкретных объектах системы управления.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ- информация скрытая, неиспользуемая человеком в силу того, что у него нет достаточных научных и технических средств, чтобы извлечь ее или же он не подозревает о существовании таковой.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ("структурная") ИНФОРМАЦИЯ- есть разнообразие элементов и связей самого объекта.

ПОТЕРЯ ИНФОРМАЦИИ - показатель качества документальной информационно-поисковой системы количественно определяемый отношением числа невыданных релевантных запросу документов ко всему множеству релевантных документов.

ПОТОК ДАННЫХ - прохождение данных через систему из точки ввода до места назначения. Поток данных может быть простым ( ввод, обработка, память, сохранение) и сложным ( включать одну или несколько программ, сеансов связи между компьютерами сети с участием промежуточных станций, узлов вдоль маршрута связи).

ПОТОК ИНФОРМАЦИИ - есть информация, передаваемая в единицу времени. Каждые  $t_s = 1/2\pi g$  секунд передается сообщение (амплитудное значение).

ПОТРЕБИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ - человек, технологическое звено или ЭВМ, которые получают информацию с носителя данных или с линии связи для ее анализа, переработки и передачи другому потребителю.

ПОТРЕБИТЕЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - лицо или коллектив, получающие и использующие научно-техническую информацию

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ - вид социальной информации, отражающий нормы, правила, отношения и поведение

людей, устанавливаемые и закрепляемые государством в соответствии с его целями и интересами.

**ПРАВО ЧЕЛОВЕКА НА ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - предоставление индивиду интересующей его информации обеспечиваемое в законодательном порядке.

**ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИНФОРМАЦИИ** - характеристика информации с точки зрения полезности, пригодности для решения задачи.

**ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - вид прогностической информации, позволяющей заранее предвидеть отклонения системы от заданной цели, возможные причины отклонений, отдаленные последствия того или иного решения.

**ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - процесс аналитико-синтетического изучения содержания документов /текстов/ и подготовки информации, отражающей наиболее существенные элементы содержания этих документов /текстов/. Преобразование документальной информации является процессом создания новой по форме /вторичной/ информации на основе изучения первичной.

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ФОРМЫ ИНФОРМАЦИИ** - многофункциональные преобразовательные устройства, их комплексы для первичной обработки, сбора, регистрации, отображения и ввода в ЭВМ данных от реальных объектов, обмена информацией между аналоговыми, цифровыми процессорами и другими устройствами в гибридных вычислительных системах.

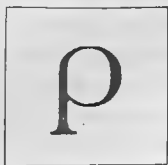
**ПРЕСКРИПТИВНАЯ ПРАВСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - программа социального поведения личности, вырабатываемая не государством, а всем обществом и классами в обществе. П.н.и. контролируется не государством, а всеми людьми. Эта информация определяет программу поведения личности. сфера которой находится внутри сферы правовой информации. Этическая информация сильнее ограничивает разнообразие поведения индивидуума, чем законоположения.

**ПРИЖИЗНЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - определенная часть информационного запаса каждого конкретного человека. Это знания, сведения, которые получает индивид сам в результате непосредственного контакта с окружающей его природной и социальной средой.

- ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - научное направление, объединяющее информатику, вычислительную технику и автоматизацию.
- ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА** - информационная система предназначенная для сбора, обработки, выдачи информации необходимой специалистам занятым решением каких-либо проблем.
- ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, превосходящая состояние системы в будущем. Выполняет в процессе управления ряд функций: ориентировочную, нормативную, предупредительную.
- ПРОГРАММА** - полное и точное описание на некотором формальном языке предполагаемых /предназначенных/ к выполнению работ, с учетом всех обстоятельств, общих целей и условий, на основании ранее найденных приемов и имеющихся средств вычислительной техники.
- ПРОГРАММА СВЯЗИ** (коммуникационная программа) - программа, обеспечивающая соединение компьютеров и обмен информацией между ними.
- ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС** - совокупность соглашений и взаимодействие программного обеспечения разнородных ЭВМ, а также набор правил, обеспечивающих однотипное построение и оформление программных продуктов.
- ПРОЕКТ "ГУТТЕНБЕРГ"** - программа издания электронных книг, выпуск которых начался с 1971 года. Его создатель М.Харт поставил цель сделать более 10000 книг и документов доступными для электронных сетей к 2001 году.
- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - деятельность, направленная на обеспечение необходимой информацией процесса производства.
- ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация переработанная, но еще не в той степени, которая необходима для ее использования в системе управления.
- ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ИНФОРМАЦИИ** - это потребности самой информационной системы, в которой совершается процесс преобразования исходных данных в выходные.
- ПРОМЫШЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - производственная информация, относящаяся к сфере промышленной деятельности.



- ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ** - наибольшая теоретически достижимая скорость передачи информации.
- ПРОТИВОРЕЧИВАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, отдельные элементы которой противоречат друг другу, не согласуются друг с другом.
- ПРОТОКОЛ** - метод, используемый для передачи информации между местной системой и компьютером. Их несколько типов (kermit, ymodem, zmodem).
- ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ЭВМ** - 1. универсальная микрокомпьютерная система, предназначенная для использования в автоматическом режиме локальных вычислений и системы телеобработки данных для решения задач различной профессиональной ориентации. 2. ЭВМ, используемая в качестве рабочего места специалиста и предназначенная для решения его профессиональных задач.
- ПРЯМЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ** - потоки идущие от субъекта к объекту управления как директивно-нормативные.
- ПРЯМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ** - издержки, связанные с обучением и наймом трудовых ресурсов, с управленческой, маркетинговой деятельностью, консультированием, приобретением новых технологий, лицензий, проектов и других инновационных продуктов; издержки необходимые для продвижения товаров на рынках.
- PUBLIK RELATIONS** - искусство и наука достижения гармонии посредством взаимопонимания, основанного на правде и полной информированности.



**РАНГ ИНФОРМАЦИИ** - характеризует важность информации с точки зрения задач, решаемых на ее основе в общей иерархии целей.

**РАСХОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - индексирование документов по одной и той же тематике в различные классы вследствие субъективного подхода систематизаторов. Термин употребляется преимущественно в устной речи.

**РЕГЕНЕРАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ** (в вычислительных устройствах) - восстановление информации для длительного сохранения. Сохранность информации нарушается либо из-за свойства запоминающей среды фиксировать определенное состояние ограниченное время, либо при разрушающем воздействии сигналов считывания.

**РЕГУЛИРУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - это информация заключенная в тех или иных предписаниях, нормах, правилах, стандартах, указаниях и т. п. документах управленческого типа. Это команды, которые доводятся до объекта управления и выполнение которых контролируется. К нерегулирующей информации относятся предписывающая информация и уведомляющая информация.

**РЕЗУЛЬТИРУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - результирующее преобразование последовательных информаций в информационной сети.

**РЕЖИМ "ОН-ЛАЙФ"** - режим работы вычислительной техники, при котором периферийное устройство или подчиненная микроЭВМ функционируют под непосредственным управлением центральной ЭВМ, предусматривающей прямую связь с центральным процессором.

**РЕЖИМ" ОФ-ЛАЙФ"** - режим работы вычислительной системы, при котором периферийные устройство или подчиненные микроЭВМ функционируют автономно, без управления со стороны центральной ЭВМ.

**РЕЛЕВАНТНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ**- соответствие содержания документа информационному запросу.

**РЕЛИГИОЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - специфический вид отражения человеком природных и социальных сил, процессов, в котором они обретают форму сверхъестественного, форму Божества. Согласно религиозным установкам между Богом и верующими существует информационная связь. Управляющей системой является Бог.

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ОРГАН НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - орган научно-технической информации, являющийся самостоятельной организацией, осуществляющей все виды научно-информационной деятельности по основным направлениям развития народного хозяйства республики, в том числе справочно-информационное обслуживание специалистов предприятий, организаций, расположенных на территории республики, и научно-методическое руководство органами научно-технической информации республиканского подчинения.

**РЕСУРС СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ** - средство системы обработки информации, которое может быть выделено на определенный интервал времени.

*Примечание:* основными ресурсами являются области основной памяти, наборы данных, периферийные устройства, программы.

**РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация о событиях или документах, выданная пользователю в результате ретроспективного поиска.

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОИСК** - поиск документов или фактов по разовым запросам в накопленном информационном массиве.

**РЕФЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - предоставление потребителю концентрированного изложения на естественном языке основных /с точки зрения информационных потребностей/ элементов содержания документов, поступивших в систему. Различают два основных вида Р.и.: индикативный /дает возможность потребителю определить, в какой степени реферируемый документ соответствует информационным потребностям/, информативный /дает возможность потребителю получить такое количество информации, которое исключает обращение к оригиналу/.

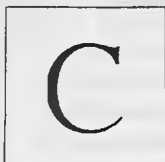
**РОБОТ АВТОНОМНЫЙ** - техническое устройство способное к планированию целесообразного поведения в условиях

динамической, заранее неполностью известной среды. Р.а. должен обладать базой знаний о среде и ее особенностях, решателем задач со средствами для анализа ситуации и последствий своего влияния на среду, чтобы накапливать информацию о том, как нужно действовать в тех или иных условиях. Р.а. является представителем интеллектуальных систем.

**РОБОТ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ** - техническое устройство, в котором имеется развитая система "глаз-рука", позволяющая координировать ситуацию с движением манипуляторов и средств перемещения. Это отличает Р.и. от роботов-манипуляторов, в которых нет обратной связи со средой. Р.и. должен обладать способностью к анализу зрительных сцен и уметь принимать решения на основе этого анализа. Р.и. является представителем интеллектуальных систем.

**РОБОТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ** - автономный робот, в котором имеются все основные блоки, характерные для интеллектуальных систем. С их помощью реализуются функции общения Р.и. с внешними партнерами, строится программа поведения, накапливаются знания о внешней среде, действиях в ней, "обдумываются" планы поведения по достижению целей.

**РУБРИКАТОР** - словарь рубрик в виде иерархической классификации, предназначенный для формирования справочно-информационного фонда, информационных изданий и информационного поиска.



**СБОР ИНФОРМАЦИИ** - получение и хранение сведений о предметной области от специалистов-экспертов.

**СВОБОДА ИНФОРМАЦИИ** - 1. отсутствие цензуры - состояние, при котором ликвидированы ограничения на получение или использование информации; 2. отмена правил, регулирующих пользование ресурсами связи- устранение ограничений на эксплуатацию широкоэвещательных диапазонов частот и связанных кабелей. 3. законное использование материалов, сохраняемых авторским правом; 4. законное ознакомление граждан практически со всеми правительственными документами, отрегулированное в законодательном порядке.

**СВОБОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, рассматриваемая безотносительно ее физического воплощения. Большинство приложений теории информации, в том числе к технике связи и управления, имеет дело с расчетом свободной информации /понятие, используемое Н.Винером; Л.Бриллюэном /.

**СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ** - неуничтожимость в процессе потребления /использования/; возможность многократного потребления не одним, а многими потребителями /пользователями/; "неизнашиваемость" в процессе потребления /информация стареет, обесценивается со временем, но не исчезает/. Изнашиванию подвержены носители информации, средства ее обработки, хранения, передачи.

**СВОЙСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - 1. трудность однозначной фиксации потребителя; 2. невозможность однозначной стоимостной оценки полученного объема информации; 3. особая неопределенность полезности информации; 4. специфичный механизм старения информации по сравнению с моральным износом основных фондов и старением материальных потребительских благ. Информация не изнашивается, но ее полезность со

- временем уменьшается; 5. Особая роль "фильтров", позволяющих человеку выбрать в постоянно нарастающем потоке информации то, что ему необходимо.
- СВЯЗАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, основной характеристикой которой выступает относительно устойчивое распределение или разнообразие элементов в данной структуре объекта. Связанная информация не обязательно должна передаваться от одного объекта к другому.
- СВЯЗУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - данные, обеспечивающие возобновление нормального выполнения операторов программы после вычисления значения процедуры - функции с учетом блочной структуры программы.
- СЖАТИЕ ИНФОРМАЦИИ** - обратимое преобразование данных без потери содержащейся в них информации с целью уменьшения количества элементов памяти для хранения или элементарных действий при передаче.
- СЕНСОРНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТОК** - поток информации воспринимаемый органами чувств человека через первую сигнальную систему.
- СЕНСОРНЫЙ ЯЗЫК** - "язык" дисплея, позволяющий пользователю взаимодействовать с системой обработки данных путем прикосновения к экрану.
- СЕМАНТЕМА** - единица смысла, элементарное значение информации.
- СЕМАНТИЧЕСКАЯ БАЗА ДАННЫХ** - совокупность сведений о предметной области, состоящая из семантических элементов и отношений.
- СЕМАНТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, которой придается определенный смысл, понимаемый и интерпретируемый человеком при помощи естественного языка в процессе общения с другим человеком или с интеллектуальной системой. Примером данных, которые нельзя отнести к семантической информации, являются закодированные данные.
- СЕМАНТИЧЕСКАЯ ОШИБКА** - ошибка в программе, не нарушающая правил синтаксиса языка программирования.
- СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ** - совокупность операций, обеспечивающих представление смысла текста на естественном языке в виде записи на некотором

формализованном языке. В трансляторах- это анализ каждого предложения исходной программы и генерирование семантически эквивалентных предложений на объектном языке.

**СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИНФОРМАЦИИ** - характеристика информации с точки зрения смысла, содержания. Для восприятия информации необходимо, чтобы передаваемое сообщение в определенной мере соответствовало тезаурусу знаний получателя: если они не имеют точек соприкосновения с ним, сообщение понято не будет./человек не знающий математики не поймет формулы/. Наоборот, если сообщение полностью совпадает с тем, что уже есть в тезаурусе получателя, оно не будет воспринято как информация, поскольку в ней нет ничего нового. В обоих случаях сообщение содержит для получателя только семантический шум, и он отсеивается в процессе передачи и восприятия информации. Семантическим фильтром здесь является тезаурус.

**СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ** - операции, требующие обращения к смыслу первичных или вторичных документов и понимания этого смысла исполнителями.

**СЕТЬ СЕМАНТИЧЕСКАЯ** - сеть, в вершинах которой находятся информационные единицы, а дуги характеризуют отношения и связи между ними . С.с. является наиболее общей моделью представления знаний.

**СЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР**- препятствие, обусловленное процессом применения все более сложных и трудных для понимания специальных терминов, необходимость использования которых обусловлена переходом на более высокие уровни абстракции.

**СЕРВЕР** - компьютер, который способен автоматически рассылать информацию и файлы в ответ на специально закодированное сообщение электронной почты.

**СЕТЕВОЙ КОМПЬЮТЕР** - термин, используемый для обозначения совокупности технических средств, способных обеспечить адресацию тысяч абонентов /компьютеров/ одновременно. Это программные средства поддержки больших баз данных, обеспечение легкого доступа к ним, криптографические, программные и аппаратные средства защиты информации.

- СИГНАЛ**- изменение физической величины, используемое для передачи данных.
- СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - срочное оповещение потребителей о поступивших в систему научно-технической информации документах при ограниченной глубине вскрытия содержания. К сигнальной информации предъявляются требования малого информационного интервала и полноты в отношении числа источников.
- СИГНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ЖИВОТНОМ МИРЕ** - специфический обмен информацией присущий всем уровням организации биологических систем .
- СИМВОЛ** - отдельный знак из заданного набора условных обозначений, используемых для представления данных в ЭВМ, кодирования информации, маркировки изделий.
- СИНТАГМАТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ** - контекстуальные отношения между ключевыми словами или дескрипторами в поисковом образе документа или поисковом предписании.
- СИНТЕЗИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - процесс обобщения информации, полученной в результате информационного анализа документа /текста/ и подготовка результатов обобщения в текстовой /или иной/ форме.
- СИСТЕМА СБОРА ВНЕШНЕЙ ТЕКУЩЕЙ МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ** - набор источников и методических приемов, посредством которых руководители получают информацию о событиях происходящих в коммерческой среде.
- СИСТЕМА ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ** - система распространения документов, подсистема более широкой системы информационных коммуникаций. Представляет собой совокупность документально зафиксированной информации, всех отношений между документами, обусловленных как внутренними свойствами системы, так и внешней среды /условиями/ ее общественного функционирования.
- СИСТЕМА МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ** - постоянно действующая система взаимосвязи людей, оборудования и методических приемов, предназначенная для сбора, классификации, анализа, оценки и распространения актуальной, своевременной и точной информации для использования ее распорядителями сферы маркетинга.



**СИСТЕМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - система сбора, аналитико-синтетической переработки, хранения и передачи научно-технической информации, обеспечивающая запросы потребителей.

**СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ** - особые информационные поля, в которых разрозненные сведения, полученные из множества различных источников с помощью специализированных программных средств, способны "выстраиваться" в целостную информационную структуру, где источник, передатчик и хранилище данных гармонично сочетаются друг с другом.

**СИСТЕМАТИЗИРОВАННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, выработка и передача которой регламентируется или по содержанию, или по формам представления, или по временному режиму.

**СИТУАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ** - совокупность условий, обеспечивающих информационный процесс: сохранение качественного и количественного соответствия энергетических состояний взаимодействующих систем, наличие каналов связи и способности реагирующей системы к активному отражению функциональной направленности реакции и др.

**СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ** - характеристика процесса передачи информации, определяемая средним количеством информации, приходящейся на единицу времени по данному каналу связи.

**СЛОВАРЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ЯЗЫКА** - нормативный словарь, который содержит лексические единицы информационного языка (напр., дескрипторы, коды семантические) с указанием парадигматических отношений между ними. С.и.я. входит составной частью в информационно-поисковый тезаурус, включающий, кроме того, систему соответствий между единицами информационного и естественного языков.

**СМЫСЛОВОЙ (содержательный) ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЯЗЫК** - язык, который строится на основе однозначного соответствия между содержанием показателя и его кодовым знаком.

**СОБСТВЕННИК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ИХ**

**ОБЕСПЕЧЕНИЯ** - субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения указанными объектами.

**СОБЫТИЕ** - информационная единица, которой в базе знаний приписывается интервал времени, в течение которого она существует.

**СОВМЕСТИМОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ** - свойство (характеристика) различных информационных систем, определяемое возможностью непосредственного использования на входе одной системы информации (или документов), получаемых на выходе другой системы.

**СОДЕРЖАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА** - перечень образующих его структурных единиц.

**СОКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ** - принцип разработки целостной структуры программы, согласно которому всякий компонент программы реализует или "прячет" единственное проектное решение. На первом этапе формируется список проектных решений, которые особенно трудно принять или которые будут меняться, затем определяются отдельные компоненты или модули, каждый из которых реализует одно из указанных решений. Способ взаимодействия с каждым таким модулем должен в возможно меньшей степени раскрывать принципы его работы. Описанный подход приводит к выделению модулей, которые обладают легко воспринимаемой структурой и могут разрабатываться независимо.

**СОХРАННОСТЬ ДАННЫХ** - способность информации в течение своего жизненного цикла сохранять себя в неискаженном виде и исключать случайное уничтожение.

**СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОТА** - деятельность лица или информационного подразделения, связанная с поиском необходимых сведений по какому-либо вопросу и выдачей справок.

**СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** - совокупность процессов по удовлетворению информационных запросов потребителей в научно-технической информации.

**СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД** - совокупность упорядоченных массивов документов и справочно-поискового аппарата, предназначенная для удовлетворения потребностей в научно-технической информации.

**СПРАВОЧНО-ПОИСКОВЫЙ АППАРАТ** - совокупность упорядоченных массивов вторичных документов, предназначенная для поиска научно-технической информации.

**СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ ТЕХНОЛОГИЙ** - программные, технические, лингвистические, правовые, организационные средства (программы для ЭВМ; средства вычислительной техники и связи; словари, тезаурусы и классификаторы; инструкции и методики; положения, уставы, должностные инструкции; схемы и их описания, другая эксплуатационная и сопроводительная документация), используемые или создаваемые при проектировании информационных систем и обеспечивающие их эксплуатацию.

**СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ** - совокупность различных средств (периодическая печать, литература, радиовещание, телевидение, книги, выставки), используемых в целях широкой информации и пропаганды.

**СРЕДСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ** - комплекс машинных программ, алгоритмических языков и других средств, обеспечивающих работу ЭВМ.

**СТАНДАРТ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА** - системное образование включающее в себя : коммерческую информацию (спрос - предложение); управление собственностью (движение акций); юридическую информацию (письма, указания); финансово - экономическую информацию (финансовый и бухгалтерский отчеты); маркетинг (отчеты, планы); гарантию (рекламационные акты, заказ - наряды, заявки, счет-фактуры); сбыт запасных частей и расходных материалов (ценник, заявка, счет, платежное поручение, фактура, наряды); сбыт продукции (план продаж, ценники, заявки, графики отгрузки, требования-поручения и т.д.).

**СТАРЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - свойство информации со временем утрачивать свою научную и практическую ценность, обусловленное изменениями объекта.

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - вид учетной информации, оперирующий большими числами. Субъект управления, как правило, имеет дело со стохастическими явлениями (с

массовыми поступками, действиями людей, явлениями и процессами).

**СТЕПЕНЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ В ПОИСКЕ ИНФОРМАЦИИ** - определяется предельными издержками, связанными с процессом поиска информации, который сознательно (бессознательно) оптимизируется таким образом, чтобы предельный доход от дополнительной единицы информации равнялся предельным издержкам её получения.

**СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ** - определяется с помощью "дерева задач" простым суммированием затрат на выработку всех единиц информации, участвовавших в образовании данной единицы, плюс затраты на получение самой рассматриваемой единицы.

**СТОИМОСТЬ (цена) ИНФОРМАЦИИ** - параметр информационной экономики, дающей возможность относительно хорошо осведомленному человеку приобретать, сохранять, отправлять или продавать изделия (программы) по более низкой средней стоимости в сравнении с относительно неосведомленными в этой области людьми.

**СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, сохраняющая актуальность в течение длительных периодов (10-15 лет). К ней относятся долгосрочные планы и прогнозы, фактические данные о медленно изменяющихся объектах, проектно-конструкторская информация и т.п.

**СТРАТЕГИЯ ПОИСКА** - последовательность логических операций, осуществляемых в процессе поиска и обеспечивающих более точную и/или полную выдачу релевантных запросу документов или фактов.

**СТРЕСС-АНАЛИЗ (биол.)** - метод оценки информативности видов и сравнения матриц вторичных, полученных при редукции малоинформативных признаков-видов.

**СТРУКТУРНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СХЕМА** - графическое описание процессов движения и преобразования информации в некоторой системе планирования. На основе С.и.с. для разработчиков АСУ становится возможным: уточнить адреса и информацию, необходимую для выполнения преобразований в каждом блоке; пересмотреть

порядок следования блоков; устранить дублирование блоков-преобразователей информации и адресов.

#### СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА -

это исходные, промежуточные данные, выходные результаты, которыми оперирует система сбора и обработки информации, независимо от того, осуществляется этот сбор и обработка людьми или машинами. С.к.и.п. - это количественные и качественные показатели предметов, процессов и явлений, характеризующих объект управления, а также совокупности этих показателей, имеющих форму документов, индикаций световых табло или электронных устройств отображения и т.д. Компоненты могут состоять из одного или нескольких единичных сообщений.

#### СТРУКТУРНЫЙ И ТРАНСФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТЫ ОПИСАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСУ -

предусматривают исследование и реконструирование всех знаковых подсистем, форм и структур существования информации в системе и их преобразования; классификацию информации; систему показателей и информационный язык; документацию, структуру массивов хранимой информации; язык общения с информационной системой.

Важнейшими объектами трансформационного аспекта являются преобразования языка экономического управления по уровням и этапам продвижения информации от входа к выходу системы.

#### СТРУКТУРНЫЙ ПОТОК ИНФОРМАЦИИ - информация, воспринимаемая человеком через посредство усвоения пищи и вдыхаемого воздуха, поступающих через желудочно-кишечный тракт и дыхательную систему.

#### СУБЪЕКТЫ ДИГИТАЛЬНОЙ РЕВОЛЮЦИИ - 1. авторы, создатели, производители, менеджеры, те кто занимается "оформлением", разработкой баз данных; 2. общие службы - телефонные и кабельные компании, мобильные коммуникации и производители компьютерного оборудования; 3. операторы шлюзов коммерческих и общественных сетей, те кто публикует коммуникационное программное обеспечение, провайдеры интерактивных служб и т.д., 4. клиенты дома и в офисе.

**СХЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА** - характеристика информационного потока, которая задается графом или таблицей.

**СХЕМА ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИИ** - есть метаморфоза информации при её движении от объекта к субъекту (предмет - образ предмета - слово - знак - сигнал).

**СЦЕНАРИЙ** - семантическая сеть, в которой используются каузальные отношения или отношения типа "действие - результат", "действие - цель", "орудие - действие" и т.п.

# Т

**ТАКТИЧЕСКАЯ КОНЪЮНКТУРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация с периодом актуальности в пределах от квартала до 2-3 лет.

**ТЕАТР** - это информационная полифония и организованная динамика сценических знаков.

**ТЕЗАУРУС** - в широком смысле есть совокупность знаний, накопленных человеком или некоторым коллективом; в более узком - словарь, отражающий смысловые связи между словами или иными смысловыми элементами данного языка и, следовательно, предназначенный для поиска слов по их смыслу. Традиционный Т. состоит из двух частей: списка слов и устойчивых словосочетаний, сгруппированных по смысловым (или тематическим) рубрикам; "ключа" - алфавитного словаря, где для каждого слова указаны соответствующие рубрики.

**ТЕКУЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация о текущих событиях, т.е. событиях, происходящих примерно одновременно с получением этой информации.

**TELNET** - программа, обеспечивающая возможности сети Интернет для связи с базами данных, каталогами библиотек и другими информационными ресурсами мира.

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ (научная) ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, представляющая собой результаты фундаментальных и прикладных научных исследований в различных областях, находящая широкое применение в производстве и управлении.

**ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ** - наука, изучающая свойства, характеристики и методы кодирования информации. Наиболее развита статистическая теория информации, где сообщения описываются как случайные процессы. В Т.и. устанавливается связь между количеством информации, содержащейся в сообщении, и необходимой длиной кода, способного передать это сообщение с заданной надежностью при заданном уровне помех.

**ТЕОРИЯ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ** - раздел теории вероятности, изучающий количественные закономерности, связанные с получением, передачей, обработкой и хранением информации.

**ТОЧНОСТЬ ПОИСКА (документов)** - выраженное в процентах отношение числа релевантных документов, выданных информационно-поисковой системой на данный запрос, к числу всех документов, выданных на данный запрос.

**ТРАНЗАКТНЫЕ ИЗДЕРЖКИ** - это затраты на обмен информацией с целью устранения (уменьшения) её неполноты и связанной с этим неопределенности.

**"ТРОЯНСКИЙ КОНЬ"** - один из видов компьютерных преступлений. Представляет собой тайное введение в чужую программу команд, которые позволяют ей осуществлять новые, не запланированные владельцем функции, при одновременном сохранении программой прежней работоспособности.

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - это информация о производительных силах общества и технико-технологических связях между их элементами.

**ТЕХНОЛОГИЯ ИНТРАНЕТ** - есть перенос технологий Интернет во внутрикорпоративную деятельность предприятий. Т.и. и Интернет используют практически одни и те же протоколы, продукты и стандарты. Принципиальное различие фиксируется двумя параметрами: 1. информация, циркулирующая в Интернет, не предназначена для публичного использования (применяются методы авторизации и криптозащиты данных); 2. функциональные возможности Т.и. могут расширяться и дополняться специализированными средствами по мере развития системы в сторону Group Ware в процессе эксплуатации. Т.и. появилась как совокупность взглядов многих авторов. В основе Т.и. лежат идеи гипертекста, впервые высказанные Т.Нельсоном в начале 60-х годов, а затем развитые в проекте Xanady. Позднее эти идеи были восприняты в виде концепции WWW Т.Бернсом Ли.

Использование Т.и. позволяет быстро и естественным образом создать информационную среду, которая адекватно отражает все виды деятельности предприятия.



Радикальное новшество Т.и. заключается в рационализации потребления информации.

**ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ** - совокупность процедур, реализующая функции обработки, хранения и использования данных на базе принятого комплекса технических средств.

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС** - совокупность соглашений и их аппаратная реализация, гарантирующая совместимость на физическом уровне основных компонент технического обеспечения вычислительных систем.

# У

USENET ("разговор многих со многими") - система, функционирующая авто-номно от Интернет. Технически сообщения передаются всему миру от одной местной сети к другой с помощью одного или нескольких специфических протоколов. Каждый день пользователи U. закладывают в систему около 40 миллионов символов - это примерно тома от А до Г Британской Энциклопедии. Основной блок U. - это "группа новостей", в которую входят сообщения о конференциях, форумах, информация досок объявлений и т.д.

УКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ - специализированные поисковые системы к информационному массиву в печатной форме. В соответствии с потребностями в информации существует множество видов указателей (предметные, авторские, указатели фирм и т.д.).

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ - информация, используемая во всех объектах управления.

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ - процесс определения, оценки, хранения, распространения, обеспечения целостности и безопасности данных в организации или системе.

УПРАВЛЯЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ - данные, на основе которых осуществляется выполнение определенных управляющих функций в устройстве, программе, системе.

УПРАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ - информация, возникающая в процессе принятия экономических решений и направляемая объекту управления для исполнения.

УПРАВЛЯЮЩИЙ СИГНАЛ - сигнал, поступающий на объект управления и предписывающий выполнение определенных действий.

УРОВНИ АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ - есть дифференциация информационных процессов по критерию социального качества коммуникации.

**УСЛОВНО-ПОСТОЯННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - 1. относительно постоянная часть информации, используемой учреждением, предприятием: нормы, цены, плановые показатели. 2. данные, фактически меняющие свое значение в течение рассматриваемого отрезка времени, но принимаемые при решении задач на этот период за постоянные.

**UUCP** (копирование из Unix в Unix) - метод передачи поступлений на Usenet, который требует гораздо меньше сетевых ресурсов, чем TCP/IP, но работает гораздо дольше.

**УЧЕТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - есть сведения, выражающие в количественной форме результаты выполнения управленческих решений. У.и. содержит также определенные данные о качестве ресурсов. В У.и. различают несколько видов (статистическая, бухгалтерская, оперативно-техническая информация).

**УЧЕТНО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - поток данных, поступающих в цифровом виде и отражающих развитие отраслей народного хозяйства (экономика, культура, здравоохранение, образование и т.п.). Наиболее полное отражение У.с.и. находит в специфических отчетах, используемых сферой управления.



#### ФАЗА ВОСПРОИЗВОДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ -

есть общественный процесс познания состояния и законов развития природы и общества. Наблюдение и сбор информации - первая стадия в процессе производства информационных ресурсов, вторая стадия - обработка данных наблюдателя и их анализ, назначением которых является обобщение факторов и установление существенных связей между явлениями. В этом состоит функция фундаментальных научных дисциплин - математики, физики, химии, биологии, экономики и т.д. Далее следует стадия прикладных исследований и разработок, цель которых - конкретизировать знания о действии фундаментальных законов и возможности их использования в определенных сферах деятельности. Результаты прикладных исследований и разработок непосредственно используются на следующей стадии - проектировании и конструировании различных технических, производственных, организационных систем, выполняющих различные функции в процессе общественного производства.

ФАЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ - осуществляется в рамках производства и управления. Её результатом являются либо принимаемые решения, либо производимые продукты и услуги.

ФАЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ - выражает специфические свойства информации, состоящие в том, что она не расходуется при использовании. Передача знаний от источника к получателю не означает, что источник их лишается. Одни и те же данные можно использовать сколько угодно раз для решения любого числа задач. Единственное ограничение - время, в течение которого они сохраняют свою актуальность. Объем наличных информационных ресурсов общества зависит не только от масштабов их производства, но и от того, насколько широка

сфера их использования, до какого числа пользователей доводятся знания.

**ФАКТОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, характеризующая какой-либо конкретный факт, фактическое событие или их совокупность.

**ФАКТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА** - представляет собой массив хранимой информации, которая подразделена на элементарные сообщения и доступна для анализа преобразований внутри системы. В качестве поисковых признаков используются непосредственно составные части хранимых в массиве данных.

**ФАСЕТНЫЙ АНАЛИЗ ДОКУМЕНТОВ** - один из формализованных методов содержательного анализа фактов, позволяет многоаспектно отразить их содержание по определенным категориям (фасетам). Отличается высокой точностью анализа при сжатой форме передачи смысла документа, применяется при систематизации фактов.

**ФЕНОМЕН ЯЗЫКА Java** - новейшая информационная технология, официально появившаяся в мае 1995 года. Благодаря нетривиальным маркетинговым приемам (бесплатное распространение инструмента для разработки языка Java по каналам Интернет) технология приобрела исключительную популярность.

**ФЕТИШИЗМ ИНФОРМАЦИОННЫЙ** - превращение информации, то есть меры активности отражения, в самостоятельную сущность или "свойство", способное отрываться от вещи и переходить (быть переданным) к другим вещам.

**ФИКСИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, которую можно использовать неоднократно в течение длительного времени.

**ФИНАНСОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ** - термин, с помощью которого фиксируется стремительный рост удельного веса информационно-финансового сектора в экономике конца XX века.

**FIDO** - вид некоммерческой компьютерной сети, получающий распространение в России. Основными пользователями её являются: школьники, студенты, аспиранты, соискатели научных степеней, все, кто стремится к повышению своей квалификации.

FINGER - программа Интернет, дающая возможность соединения с другим пользователем, если им предварительно уже создан файл plan.

ФОНЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ - звуковая информация выражаемая и передаваемая при помощи звуков.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ - процесс представления информации об объекте, процессе, явлении в формализованном виде.

FORTRAN - первый язык программирования высокого уровня, разработанный Дж. Бекусом в 1954-1958 гг., до сих пор широко используется в различных областях.

FREEWARE - программное обеспечение, доступное в сети бесплатно.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ - информация, используемая для реализации функции управления.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ОПИСАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСУ - отражает внутренние параметры информационного обеспечения экономической системы через функции: слежения, памяти, обработки данных и их распределения. Функция слежения в зависимости от назначения, целей, возможностей системы может быть: постоянной, периодической, оперативной, с запаздыванием и с опережением /система краткосрочных прогнозов/. Функция памяти связана с хранением информации необходимой во всех случаях, когда акты получения и использования информации в системе управления не совпадают во времени. Функция обработки информации предполагает: поиск информации, ее логические преобразования.

# X

**ХЕМОРЕЦЕПЦИЯ** (уровни от субклеточного до организменного) - есть процесс "считывания" химической структурной информации записанной на языке особой знаковой системы, позволяющей отличить одну химическую структуру от другой.

**ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ** - отображение информации в свойствах конфигурации или расположении физических объектов, называемых в совокупности носителями информации. К числу действий, обеспечивающих Х.и., а также воспроизведение хранимой информации, относятся кодирование информации на выбранном носителе, запись, чтение информации, поиск требуемой единицы информации или места для нее при чтении и записи. Совокупность взаимосвязанных средств и методов, обеспечивающая выполнение этих этапов, образует систему Х.и. К числу систем Х.и. относятся: запоминающие устройства, информационно-поисковые системы, информационно-справочные системы автоматизирования.

**ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБЩЕНИЕ** - это осуществление интеллектуально-эмоциональной творческой связи автора и реципиента: передача последнему художественной информации, содержащей определенное отношение к миру, художественную концепцию, устойчивые ценностные ориентации.

**ХЕККЕР** - человек, проникающий в чужие информационные сети.



**ЦЕННОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ** - определяется как функция количественных оценок /по количественной или порядковой шкале/ и их весовых коэффициентов, характеризующих взаимное значение факторов в конкретной экономической системе.

**ЦЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ** - свойство информации, определяемое ее пригодностью к практическому использованию в разных областях целенаправленной деятельности человека.

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ ОРГАН НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ** - орган научно-технической информации, являющийся самостоятельной организацией или структурным подразделением научно-исследовательской организации отрасли, осуществляющей все виды научно-информационной деятельности по тематике отрасли и научно-методическое руководство органами научно-технической информации отрасли.

**ЦЕНТР АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ** - организация /или структурное подразделение/ специально созданное с целью накопления, отбора, хранения, поиска, оценки, анализа, синтеза информации в определенной предметной области.

**ЦЕНТР ПО ОБМЕНУ ИНФОРМАЦИЕЙ** - организация, в задачи которой входит сбор и хранение документов, данных, относящихся к планируемому и проводимым в настоящее время разработкам, доведение их до сведения пользователей, а также ориентация последних на другие источники информации.

**ЦИФРОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, имеющая количественную характеристику и выраженная при помощи цифр.

**ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - технология, основанная на цифровой сотовой связи и цифровых стандартах.

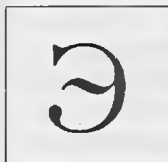


# Ч

**ЧАСТНАЯ ВЗАИМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ** - это количество информации о системе  $X$ , содержащееся в отдельном сообщении, указывающее, что система  $Y$  находится в определенном множестве состояний.

**ЧАСТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - это количество информации содержащееся в отдельном сообщении, утверждающем, что система находится в определенном множестве состояний.

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**- капитал в форме интеллектуальных способностей, приобретаемых благодаря формальному обучению, образованию или на основе практического опыта.



**ЭКОИНФОРМАТИКА** - новая научная дисциплина, задача которой состоит в изучении Земли как целостной системы, формирование банка данных и знаний о процессах и элементах в природе и обществе в широком спектре их взаимодействий.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация об общественных процессах производства, распределения, обмена и потребления материальных благ. Э.и. практически всегда представляет собой знания, сведения, но информацией они становятся: а/ когда получатель их решает определенную задачу, б/ когда уменьшается неопределенность, характеризующая условия задачи.

**ЭКОСИСТЕМА** (информационная) - саморазвивающаяся, термодинамически открытая совокупность биотических экологических компонентов и абиотических источников вещества и энергии, единство и функциональная связь которых в пределах характерного для определения участка биосферы времени и пространства обеспечивает превышение на этом участке внутренних закономерных перемещений веществ, энергии и информации над внешним обменом /в том числе между соседними аналогичными совокупностями/ и на основе этого неопределенно долгую саморегуляцию и развитие целого под управляющим воздействием биотических и биогенных составляющих.

**ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ** - краткие сведения, предназначенные для оперативного информирования пользователей.

**ЭЛЕКТРОННАЯ ДИПЛОМАТИЯ** - заочные встречи между полномочными представителями государств, техническую основу которой обеспечивают компьютерные технологии.

**ЭЛЕКТРОННАЯ ЛИТЕРАТУРА** (мультимедия) - новое средство распространения информации, начало которому положили первые электронные "книжки"- диски /CD-ROM/. Например, московская мультимедийная компания "Кирилл и Мефодий" выпустила в 1996 г. версию словаря Большой Советской

Энциклопедии, многие статьи которой озвучены, а тексты сопровождаются схемами, таблицами и т. п.; готовятся к выпуску: электронный вариант энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона, энциклопедия этикета и т. д. Компьютерная литература стала реальностью современных мировых книжных рынков.

**ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ** - система обработки документальных информационных потоков, основанная на разделении функций и использовании специализированных программных инструментов, технологически ориентированных на конкретные участки учета (напр., разделение функций оперативно-технического и бухгалтерского учета в программном комплексе "Галактика").

**ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА** - первый по распространенности сервис системы Интернет.

**ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - информация, не имеющая смыслового значения и соответствующая процессам воздействия и отражения.

**ЭЛЕМЕНТАРНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ДЕЙСТВИЕ** - преобразование информации и/или энергии (восприятие, извлечение из памяти, мысленное действие, двигательная реакция и т.п.), приводящее к формированию одной оперативной единицы информации.

**ЭМОЦИЙ ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ**- концепция, согласно которой эмоции определяются какой-либо актуальной потребностью и возможностью ее удовлетворения, характеризующейся вероятностью достижения цели. Оценку этой вероятности человек производит на основе врожденного и ранее приобретенного опыта, непроизвольно сопоставляя информацию о средствах, времени, ресурсах, предположительно необходимых для удовлетворения потребности, с информацией, поступившей в данный момент.

**ЭНТРОПИЯ**- / внутреннее превращение/ - в теории информации - мера неопределенности ситуации /случайной величины/ с конечным или с четным числом исходов, например, опыт, до проведения которого результат в точности не известен.

**ЭПСИЛОН-ЭНТРОПИЯ** - минимальное количество информации, определяемое двумя ситуациями - случайными величинами

нами, одна из которых задана и мера различия между которыми определяется некоторыми условиями.

**ЭТАПЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ** - последовательность следующих друг за другом стадий (предфаза, фаза производства, фаза передачи, фаза потребления, постфаза). Предфаза - стадия, в рамках которой происходят контакты с базовым фактом, т.е. свойствами вещей, отношениями между ними; фаза производства - это процедуры по упорядочению информации, формированию ее блоков; фаза передачи- этап, когда при помощи соответствующей системы технических средств или без них объекту передается информация; фаза потребления- контакт информации с индивидом, использование ее для выработки решения, алгоритма поведения, приемов социальной адаптации, ориентации. На этой фазе происходят изменения в системе ценностных ориентаций и установок, то есть, достигается цель, ради которой информация производилась. Постфаза- этап воздействия информации на сознание. Оно может быть однократным или же обладать временной протяженностью. Информация продолжает воздействовать на психику индивида независимо от того осознается им этот процесс или нет. Информация взаимодействует не только со сферой сознания, но и со сферой подсознания.

**ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - часть социальной информации, доступная чувственному восприятию и составляющая аспект художественных образов /или их стороны, которая может так или иначе передаваться во времени и пространстве/.

**ЭТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** - социальная информация о нормах общественно-необходимого поведения людей во всех областях общественной жизни, принявших форму безличных и общеобязательных интересов.

**ЭФФЕКТ ВИРТУАЛЬНЫЙ** - устройство или объект, которые кажутся не тем, чем являются на самом деле. Способ, которым реализуется виртуальное устройство, значительно отличается от того, что "видит" пользователь. Например, пользователь может относиться к виртуальному диску как физическому, но виртуальный диск - это фактически часть памяти компьютера, используемая как диск.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА** (техническая) - есть оценка качества информационного поиска в информационно-поисковой системе. Основными параметрами, характеризующими Э.и.п. считаются коэффициенты полноты и точности поиска /или эквивалентные им коэффициенты потерь информации при поиске и поискового шума/. Коэффициент полноты поиска обычно колеблется в пределах 0.7-0.9, коэффициент точности поиска - в очень широких пределах, снижаясь до 0.1.

**ЭФФЕКТОР** (биологический) - рабочий орган; подсистема, отражающая информационное воздействие.



ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ - 1. различные кодексы законов и правил поведения, задающие программу действий индивидуума или их групп, которые нельзя нарушать; 2. сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления; 3. формальное обвинение в преступлении, выданное обвинителем (вариант к обвинительному акту).

ЮСТИЦИЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ - система правовых мер, используемых для пресечения различного рода преступлений, в том числе с помощью электронной компьютерной техники: компьютерные тренажеры для подготовки сотрудников полиции и служб безопасности; дактилоскопическая компьютерная картотека; набор систем для обработки данных ("Флайт" - федеральная электронная система правовой информации США; "Джурис" - справочная система для судебно-правовых органов; "Лексис" - служба, обеспечивающая ознакомление с текстами правовых актов; "Уэстлоу" - информационная система западных штатов США и т.д.).

# Я

**ЯЗЫКА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ** - совокупность методов оценки языка энтропии.

**ЯЗЫК ИНФОРМАЦИОННЫЙ** - искусственный язык, предназначенный для записи семантической информации с целью последующего использования ее в информационно-поисковых и информационно-логических системах.

**ЯЗЫК-ПОСРЕДНИК** - информационно-поисковый язык, используемый в качестве промежуточного при обмене информацией между информационными центрами или системами, применяющими различные языки.

**ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ** - формальный язык, применяемый для описания информации (данных) и алгоритма (программы).

**ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ** - информационно-поисковый язык, обеспечивающий доступ к информационной базе и выполнение операций, связанных с поиском и обработкой данных.

## УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

А..... 19

Абстрактная машина  
 Абсолютная негэнтропия  
 Автомат  
 Автоматизация  
 Автоматизация лингвистических исследований  
 Автоматов теория  
 Автоматизированная информационно-поисковая система  
 Аксон  
 Актуальная информация  
 Анализ информации многоаспектный  
 Анализ информации одноаспектный  
 Анализ информационный  
 Аналитико-синтетическая переработка научно-технической информации  
 Апостериорная информация  
 Априорная информация  
 Arpanet  
 Архитектура "клиент-сервер"  
 Асимметрия информации  
 Ассоциационная информация

Б.....22

База данных  
 Байт  
 Байт - ориентированный протокол  
 Байт - состояния  
 Backbone (хребтовая сеть)  
 Банк данных  
 Банкир: раскрытие информации  
 Безбумажная технология  
 Биологическая система  
 Биологическая структура  
 Бит  
 Bitnet



Биометрическая технология  
Биофотон  
Бод  
Бухгалтерская информация

В.....25

WWW (Word Wide Web) (всемирная паутина)  
Web - навигатор  
Web - страница  
Вербальный информационный поток  
Вертикальная восходящая экономическая информация  
Вертикальные информационные потоки  
Вертикальная нисходящая экономическая информация  
Вертикальные потоки экономической информации  
Взаимодействие информационное  
Взаимодействие человека с вычислительной машиной  
Взаимоотношения информационные внутривидовые  
Взаимоотношения информационные межвидовые  
Взаимосвязь информационная  
Визуальная информация  
Видеоинформатика  
Видеоконференция  
Видеотерминал  
Вирус  
Виртуальная адресация  
Виртуальный канал  
Виртуальная машина  
Виртуальная память  
Виртуальная реальность  
Виртуальная фирма  
Виртуальные локальные сети  
Владелец информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств  
Внешняя вторичная информация  
Внешняя информация предприятия  
Внутренняя вторичная информация  
Внутренняя информация предприятия  
Внутренняя среда фирмы  
Внутриязыковой барьер

Воздействие информационное  
 Возможности пользователя - Web- технологии  
 Восприятие зрительной информации  
 Восприятие информации  
 Восприятие информации оператором  
 Восприятие тактильной информации  
 Всесоюзный орган научно-технической информации  
 Вспомогательная информация  
 Вторичная информация  
 Входная внутренняя информация  
 Входящая информация  
 Выборочная информация  
 Выборки информации время  
 Выдача информации  
 Выходная внутренняя информация  
 Выходная информация  
 Вычислительная техника  
 Вычислительный центр

Г.....32

Ген  
 Генотип  
 Гипертекст  
 Горизонтальные информационные потоки  
 Горизонтальные потоки экономической информации  
 Государственная система научно-технической информации  
 Государственный справочно-информационный фонд  
 Государство (организация)  
 Графическая информация

Д.....34

Датчик  
 Датчики медико-биологической информации  
 Дезинформация  
 Деньги  
 Дескриптор  
 Деятельность информационная поведенческая  
 Дигитальная (цифровая) революция

Диалог (в вычислительной технике)  
 Директивная информация  
 Дискретная информация  
 Дискретная система управления  
 Дискретные системы  
 Дифференцированное обеспечение руководства научно-технической информацией  
 Дихотомический поиск  
 "Добавленная стоимость" информации  
 Документ  
 Документ вторичный  
 Документ научный  
 Документ первичный  
 Документальная информационная система  
 Документальная информационно-поисковая система  
 Документальная информация (документ)  
 Документно-графические информационно-поисковые системы  
 Достоверность информации  
 Доступность информации для получателя

Е.....38

Единица информации  
 Единый отраслевой справочно-информационный фонд  
 Единичный территориальный справочно-информационный фонд  
 Е - mail (электронная почта)  
 Е - mail for Everyone (электронная почта для всех)  
 Естественно-научная информация

З.....39

Заглавная информация  
 Записи информации время  
 Запись информации  
 Запоминающего устройства емкость  
 Закрытая информация  
 Зарубежные информационно-вычислительные ресурсы

"Интегральная" информация  
 Избирательное распространение информации  
 Избыточная информация  
 Измерение экономической информации  
 Измерительно-информационная система  
 Изобразительная информация  
 Индексирование информации  
 Индекс стоимости жизни  
 Индикаторная оценка информативности видов  
 Индикаторы информации  
 Индикаторы медико-биологической информации  
 Инсайт  
 Интегрированная система информации  
 Интеллектуальная информация  
 Интеллектуальный интерфейс  
 Интерактивный режим  
 Интернет (всемирная компьютерная сеть)  
 Интернет (технический аспект)  
 Интернет - учебник  
 Интернет - телефония  
 Интерпретируемый язык  
 Интерфейс пользователя  
 Искусственный интеллект  
 Искусственный язык  
 Источник информации  
 Исходная информация  
 Исходная (реперная) информация  
 Итоговая информация  
 Инфократия  
 Информант  
 Информатизация  
 Информатор  
 Информативность признаков  
 Информативность программного обеспечения  
 Информатика  
 Информациогенез  
 Информационная асимметрия  
 Информационная безопасность общества

Информационная емкость документа  
Информационная задача  
Информационная деятельность  
Информационная деятельность децентрализованная  
Информационная деятельность централизованная  
Информационная диктатура  
Информационная индустрия  
Информационная инфраструктура  
Информационная карта  
Информационная картина мира  
Информационная категория  
Информационная культура  
Информационная машина  
Информационная модель (система поддержки принятия решений)  
Информационная модель (в эргономике)  
Информационная модель (в инженерной психологии)  
Информационная модель потоков информации  
Информационная недогрузка  
Информационная педагогика  
Информационная перегрузка  
Информационная политика  
Информационная продукция  
Информационная потребность  
Информационная революция  
Информационная сеть  
Информационная система  
Информационная система (применительно к управлению хозяйством)  
Информационная система (юридическая).  
Информационная служба  
Информационная среда  
Информационная среда человека  
Информационная "стоимость" одной калории продукта  
Информационная структура экономической системы  
Информационная супермагистраль  
Информационная сущность собственности  
Информационная сущность стоимости товара  
Информационная сфера  
Информационная теория стоимости

Информационная техника  
Информационная технология  
Информационная услуга  
Информационная характеристика цены  
Информационная экономика  
Информационное законодательство  
Информационное индивидуальное поле (биол.)  
Информационное обеспечение  
Информационное обеспечение автоматизированных систем управления  
Информационное обеспечение научно-технических разработок  
Информационное общество  
Информационное подразделение  
Информационное поле  
Информационное пространство  
Информационное пространство индивида  
Информационное сопровождение НИР и ОКР  
Информационно-финансовый подход  
Информационное хранилище  
Информационно-диагностическое обеспечение природно-технических систем  
Информационно-логическая структура экономической системы  
Информационно-поисковая система  
Информационно-поисковый массив  
Информационно-поисковый тезаурус  
Информационно-поисковый язык  
Информационно-справочная система  
Информационно-управляющая система  
Информационность документа  
Информационность ландшафта  
Информационные барьеры  
Информационные издержки  
Информационные кадры  
Информационные потребности  
Информационные процессы  
Информационные ресурсы  
Информационные средства  
Информационные элементы (в базах данных)  
Информационный анализ  
Информационный банк

Информационный бит (в системах асинхронной связи)  
Информационный взрыв  
Информационный дисбаланс среды  
Информационный запрос  
Информационный интервал  
Информационный интерфейс  
Информационный кризис  
Информационный маркетинг  
Информационный массив  
Информационный менеджмент  
Информационный объем документа  
Информационный отчет библиотеки  
Информационный поиск  
Информационный посредник  
Информационный поток  
Информационный потребитель  
Информационный принцип Данкова  
Информационный продукт (услуга в библиотечном деле)  
Информационный процесс  
Информационный работник  
Информационный реферат  
Информационный рынок  
Информационный секрет (фирмы)  
Информационный сервис  
Информационный символ  
Информационный фактор  
Информационный центр  
Информационный язык  
Информация  
Информация военная  
Информация в природопользовании  
Информация гармонизированная  
Информация генетическая  
Информация документированная  
Информация звуковая  
Информация кодированная  
Информация массовая (в природопользовании, охране природы)  
Информация о гражданах (персональная)  
Информация социально-производственная

Информация (эмоциональный заряд)  
Информирование  
Информированность субъекта  
Инфраструктура  
Искусство

К.....66

Команда  
Команда (в вычислительной технике)  
Канал (в информатике)  
Канал научной коммуникации  
Каналы восприятия количественной информации  
Капитал  
Качество информации  
Качество информационных ресурсов  
Качество обучения  
Кибернетика  
Кибернетическая система  
Ключевое слово  
Кобол  
Код  
Кодирование  
Код семантический  
Количество информации  
Количество переданной информации  
Количество решения  
Количество совместной информации  
Количество условной информации  
Коммерческая информация  
Коммуникация  
Коммуникация (в информатике)  
Компактность информации  
Компилируемый язык  
Комплексное автоматизированное производство  
Компоненты управленческой информационной системы  
Компьютер  
Компьютерная грамотность  
Компьютерное дистанционное обучение  
Компьютерная картотека



Компьютерная мораль  
Компьютерная телефония  
Компьютерные информационные издержки  
Компьютерные войны  
Компьютерные преступления  
Компьютерные справочно-правовые системы  
Конечные потребности информации  
Консалтинг (в области информационных технологий)  
Конечная информация  
Контроль данных  
Контрольная информация  
Контрольно-измерительная информация  
Конфиденциальная информация  
Концептуальная информационная модель  
Координатное индексирование  
Корпоративная информационная система  
Корпоративные сети  
Корректность данных  
Коэффициент поискового шума  
Коэффициент полноты (выдачи)  
Коэффициент точности (выдачи)  
Киберпространство  
Классификация  
Классификация экономической информации  
Критерий выдачи  
Критерий смыслового соответствия  
Кэш - память

Л..... 75

Лексема (лексическая единица)  
Лексический анализ  
Лингвистика  
Лингвистика компьютерная  
Листинг  
Личная база данных  
Личная информация  
Логико-семантическая единица  
"Логическая бомба"  
Логическая запись

Логон  
Ложная информация

М.....77

Макс- экспертнo-диагностическая система  
Максимальный поток информации (физиологические пределы)  
Максимальный поток информации (пропускная способность канала)  
Манипулирование данными  
Массив документов  
Массовая память  
“Материализованная” информация  
Машинно-воспринимаемая информация  
Машинная информация  
Машинный носитель информации  
Медицинская информационная система  
Международная информационная система  
Международная система данных о серийных изданиях  
Межотраслевая информация  
Межотраслевой территориальный центр научно-технической информации  
Межъязыковой барьер  
Метаинформация  
Модель открытых информационных систем  
Мультимедиа  
Мультимедиа - энциклопедии

Н.....80

Над индивидуальная система информации  
Наносекунда  
Нанотехнология  
Научная информация  
Научно-информационная деятельность  
Научно-техническая информация  
Наукометрия  
Научно-техническая пропаганда  
Национальная информационная сеть  
Национальная информационная система

Национальный банк данных  
 Нейрокомпьютеры  
 Нейрон  
 Нейроподобная сеть  
 Неинформативность цены  
 Ненужная информация  
 Непертинентная информация  
 Неполная информация  
 Непрерывная информация  
 Нерелевантная информация  
 Несистематизированная информация  
 Несовместимые информационные системы  
 Нефиксированная информация  
 Неформальные каналы информации  
 Новая информационная технология  
 Новый информационно-финансовый рыночный институт  
 Ноология  
 Ноосфера  
 Нормативная информация  
 Носитель информации

О.....85

Обзорная информация  
 Обмен информацией по вертикали  
 Обмен невербальной информацией  
 Оборотные информационные фонды  
 Обработка изображений  
 Обработка информации  
 Обратные вертикальные информационные потоки  
 Общеизвестная информация  
 Объект информации  
 Объем информации  
 Объем информационного потока  
 Объем статистической информации  
 Общая схема передачи информации  
 Операнд  
 Оперативная единица информации  
 Оперативная информация  
 Оперативная экономическая информация

Оперативно-техническая информация  
 Оперативный режим взаимодействия человека с ЭВМ  
 Описательная информация  
 Оптимальная информация  
 Оптимизация информационных процессов  
 Организационная информация  
 Организационно-методические принципы информационного обеспечения  
 Организационный интерфейс  
 Орган научно-технической информации  
 Орган научно-технической информации предприятия ( организации )  
 Ориентировочная информация  
 Осведомляющая экономическая информация  
 Основная информация  
 Основные характеристики информационного потока  
 Основные задачи эоинформатики  
 Основные информационные фонды  
 Относительная негэнтропия  
 Отношение ассоциативное  
 Отраслевая информация  
 Отраслевой информационный орган  
 Ошибка информационная

П.....90

Пакет SAS  
 Пакетная обработка информации  
 Пакетный режим взаимодействия человека с ЭВМ  
 Паразитная информация  
 Парадигматические отношения  
 Паскаль  
 Патентная информация  
 Патентно-информационная деятельность  
 Патентно-информационная служба  
 Патентно-информационные исследования  
 Первичная экологическая информация  
 Первичный документ  
 Первичный документальный поток  
 Передача данных

Передача информации  
Передача информации по горизонтали  
Передача информации сверху вниз  
Пертинентная информация  
Пертинентность  
Плотность информации  
Поведенческая информационная деятельность  
Позиционный информационный язык  
Поиск информации  
Поисковая система  
Поисковое предписание  
Поисковое устройство  
Поисковый образ документа  
Поисковый массив  
Поисковый признак  
Поисковый термин  
Показатель  
Показатель информационной адекватности  
Показатель полноты поиска  
Полезная информация  
Полезность информации  
Политика  
Политическая информация  
Полная информация  
Полнота информации  
Полные совокупные информационные издержки  
Пользователь (потребитель) информации  
Пользователь системы обработки информации  
Пообъектная информация  
Потенциальная информация  
Потенциальная ("структурная") информация  
Потеря информации  
Поток данных  
Поток информации  
Потребитель информации  
Потребитель научно-технической информации  
Правовая информация  
Право человека на получение информации  
Прагматический аспект информации  
Предупредительная информация

Преобразование информации  
 Преобразователи формы информации  
 Прескриптивная нравственная информация  
 Прижизненная информация  
 Прикладная информация  
 Проблемно-ориентированная информационная система  
 Прогностическая информация  
 Программа  
 Программа связи (коммуникационная программа)  
 Программный интерфейс  
 Проект "Гуттенберг"  
 Производственная информация  
 Промежуточная информация  
 Промежуточные потребности информации  
 Промышленная информация  
 Пропускная способность  
 Противоречивая информация  
 Протокол  
 Профессиональные персональные ЭВМ  
 Прямые вертикальные информационные потоки  
 Прямые информационные издержки  
 Publik Relations

Р.....99

Ранг информации  
 Расхождение информации  
 Регенерация информации (в вычислительных устройствах)  
 Регулирующая информация  
 Результирующая информация  
 Режим "Он-лайн"  
 Режим "Оф-лайн"  
 Релевантность информации  
 Религиозная информация  
 Республиканский орган научно-технической информации  
 Ресурс системы обработки информации  
 Ретроспективная информация  
 Ретроспективный информационный поиск  
 Реферативная информация  
 Робот автономный

Робот интегральный  
Робот интеллектуальный  
Рубрикатор

С..... 102

Сбор информации  
Свобода информации  
Свободная информация  
Свойства информации  
Свойства экономической информации  
Связанная информация  
Связующая информация  
Сжатие информации  
Сенсорный информационный поток  
Сенсорный язык  
Семантика  
Семантическая база данных  
Семантическая информация  
Семантическая ошибка  
Семантический анализ  
Семантический аспект информации  
Семантические операции  
Сеть семантическая  
Семиологический барьер  
Сервер  
Сетевой компьютер  
Сигнал  
Сигнальная информация  
Сигнальное взаимодействие в животном мире  
Символ  
Синтагматические отношения  
Синтезирование информации  
Система сбора внешней текущей маркетинговой информации  
Система документальных коммуникаций  
Система маркетинговой информации  
Система научно-технической информации  
Системная интеграция информации  
Систематизированная экономическая информация  
Ситуация информационная

Скорость передачи информации  
Словарь информационного языка  
Смысловой (содержательный) информационный язык  
Собственник информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения  
Событие  
Совместимость информационных систем  
Содержание информационного потока  
Соккрытие информации  
Сохранность данных  
Справочно-информационная работа  
Справочно-информационное обслуживание  
Справочно-информационный фонд  
Справочно-поисковый аппарат  
Средства обеспечения автоматизированных информационных систем и их технологий  
Средства массовой информации  
Средства математического обеспечения информационной системы  
Стандарт электронного документа  
Старение информации  
Статистическая информация  
Степень заинтересованности в поиске информации  
Стоимость единицы информации  
Стоимость (цена) информации  
Стратегическая экономическая информация  
Стратегия поиска  
Стресс-анализ (биол.)  
Структурно-информационная схема  
Структурные компоненты информационного потока  
Структурный и трансформационный аспекты описания информационного обеспечения АСУ  
Структурный поток информации  
Субъекты цифровой революции  
Схема информационного потока  
Схема трансформации информации  
Сценарий



Т.....112

Тактическая конъюнктурная информация

Театр

Тезаурус

Текущая информация

Telnet

Теоретическая (научная) экономическая информация

Теория информации

Теория передачи информации

Точность поиска (документов)

Транзактные издержки

“Троянский конь”

Технико-технологическая информация

Технология интранет

Технология обработки информации

Технический интерфейс

У.....115

Usenet (“разговор многих со многими”)

Указатели информации

Универсальная информация

Управление информацией

Управляющая информация

Управляющая экономическая информация

Управляющий сигнал

Уровни анализа информационных процессов

Условно-постоянная информация

UUCP (копирование из Unix в Unix)

Учетная информация

Учетно-статистическая информация

Ф.....117

Фаза воспроизводства информационных ресурсов

Фаза использования информационных ресурсов

Фаза распространения информационных ресурсов

Фактологическая информация

Фактографическая информационно-поисковая система

Фасетный анализ документов  
 Феномен языка Java  
 Фетишизм информационный  
 Фиксированная информация  
 Финансовая революция  
 Finger (программа интернет)  
 Fido  
 Фонетическая информация  
 Формализация  
 Fortran  
 Freeware  
 Функциональная информация  
 Функциональный аспект описания информационного обеспе-  
 чения АСУ

X.....120

Хеморецепция  
 Хранение информации  
 Художественное общение  
 Хеккер

Ц.....121

Ценность единицы информации  
 Ценность информации  
 Центральный отраслевой орган научно-технической информа-  
 ции  
 Центр анализа информации  
 Центр по обмену информацией  
 Цифровая информация  
 Цифровая технология

Ч.....122

Частная взаимная информация о системе  
 Частная информация  
 Человеческий капитал

Э.....123

Экоинформатика

Экономическая информация

Экосистема (информационная)

Экспресс-информация

Электронная дипломатия

Электронная литература (мультимедия)

Электронный документооборот

Электронная почта

Элементарная информация

Элементарное информационное действие

Эмоций информационная теория

Энтропия (внутреннее превращение)

Эпсилон-энтропия

Этапы информационного взаимодействия

Эстетическая информация

Этическая информация

Эффект виртуальный

Эффективность информационного поиска (техническая)

Эффектор (биологический)

Ю.....127

Юридическая информация

Юстиция компьютерная

Я.....128

Языка информационные измерения

Язык информационный

Язык посредник

Язык программирования

Язык управления информацией

## БИБЛИОГРАФИЯ

- Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации.-М.:1994.
- Азгольдов Э.Г., Высочанская О.А., Хаскина М.И. Дескрипторный словарь по информатике. -М.: ВИНТИ. 1991 г.
- Акчурин И.А. Развитие кибернетики и диалектика // Вопросы философии. 1965, №7.
- Алексеев А.П. Камышенков Г.Е. Основы информатики.-Самара:Пирс,1977.
- Анисимов Л.Е. Информация и отражение // Вестник ЛГУ, сер. Экономика, философия, право. Вып.2, 1968, N11
- Арапов М. Информационная сфера и информатизация общества.-Новосибирск: 1990
- Афанасьев В.Г. Социальная информация и управление обществом. М.: Политиздат, 1975.
- Байерс К., Петров В.М. Русская женщина в свете информационного подхода: внешность, ментальность, культурная и природная детерминация.- В кн.: Эмпирическая эстетика. Информационный подход.- Таганрог.: 1997.
- Бауэр Ф.Л., Гооз Г. Информатика. В двух частях. Пер. с нем.-М.: Мир, 1990.
- Бжалева И. Т. Психология и установки кибернетики.-М.:1966.
- Бир С.Т. Кибернетика и управление производством.-М.:Наука,1965.
- Бонгард М.М. Проблема узнавания.-М.:1967
- Бониц М. Научное исследование и научная информация.-М.:Наука,1987.
- Борев Ю.В., Коваленко А.В. Культура и массовая коммуникация.-М.:1986.
- Борев Ю.В. Эстетика.-М.:1998.
- Борковский А.Б. Англо-русский словарь по программированию и информатике.-М.: 1992.
- Братко А.А. и др. Моделирование психической деятельности.-М.:1969.
- Брехман И.И. Валеология - наука о здоровье.-М.:Физкультура и спорт.,1989
- Бриллюэн Л. Наука и теория информации.-М.:1960.
- Бриллюэн Л. Научная неопределенность и информация.-М.:1966.
- Будущее науки. Международный ежегодник. Выпуск 2.-М.:Знание,1968.
- Васильев Ю.П. Управление внутрифирменной системой информации. Опыт США.-М.: Экономика,1984.
- Введение в эргономику.-М.:Советское радио,1974.
- Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине.-М.: 1968.
- Винер Н. Кибернетика и общество.-М.:1979.
- Вишнякова Г.В. Информационный потенциал США в сфере науки и техники. Научно-аналитический обзор. ИНИОН АН СССР.-М.: 1985.
- Витгенштейн Л. Логико-философский трактат.-М.:1958
- Волькенштейн М.В. Молекулы и жизнь. Введение в молекулярную биофизику.-М.: 1965.
- Воробьев Г.Г. Информационная культура управленческого труда.-М.:1969.
- Воронов А.А. Исследование операций и управление.-М.:Наука,1970.
- Воскобойников Б.С. Словарь по гибким производственным системам и робототехнике.-М.: 1991.
- Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию.-М.: Прогресс, 1988.

- Глушков В.М. Введение в кибернетку.-Киев:1964.
- Глушков В., Каныгин Ю. Машинная информатика // Вопросы экономики, 1982, N9.
- Глушков В.М. О кибернетике как науке.-В кн.: Кибернетика, мышление, жизнь.-М.: 1964.
- Годфруа Ж. Что такое психология.-М.:Мир,1992.
- Голицын Г.А. Информационный подход в психологии творчества // Исследование проблем психологии творчества.-М.:1983.
- Голицын Г.А., Петров В.М. Информация - поведение-творчество.-М.: Наука, 1991.
- Голицын Г.А. Параболический закон восприятия искусства // Проблемы информационной культуры. Вып.2. Информационный подход и искусствознание. - Москва-Краснодар:1995.
- Голицын Г. А. Информация и законы эстетического восприятия // Число и мысль. -М.: 1980.
- Гришанин Б.А. Учет стоимости информации в теории ценности информации.// Известия АН СССР. Техническая кибернетка.1967,N2.
- Гришкин И.И. Понятие информации.-М.:1973.
- Громоу Г.Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации. -М.: Наука,1985.
- Гутчин И.Б. Кибернетические модели творчества.-М.:1969.
- Дмитриевская И.В. Текст как система: понимание, сложность, информативность.-Иваново: 1985.
- Добрянин А.В. Эффективность информационных систем коллективного пользования. -М.: Экономика, 1985.
- Долан Эдвин Дж. Макроэкономика.-Санкт-Петербург:1994.
- Дружинин В.В., Канторов Д.С. Проблемы системности.-М.:1976.
- Дрикер А.С. Информационное ускорение и динамика художественной культуры. -В кн.: Эмпирическая эстетика.Информационный подход. Таганрог.: 1997.
- Дробушевич Г.А. Словарь программиста.-Минск:1988.
- Дубнищева Т.Я. Концепция современного естествознания.-М.:1977.
- Есипов Б.С., Чистяков В.М. Управление процессами использования информационных ресурсов.-Новосибирск:Наука,1989.
- ЕСО. Англо-русский словарь-справочник.-М.:1994.
- Ефимов А.Н. Информационный взрыв:проблемы реальные и мнимые.-М.: Наука. 1985.
- Жереби В., Тумасов Н. К вопросу о смысловом значении экономической информации.-М.: 1968.
- Жуков Н.И. Информация (философский анализ).-Минск:1965.
- Заморин А.П., Марков А.С. Толковый словарь по вычислительной технике и программированию. Основные термины.- М.: 1987.
- Земан И. Познание и информация.-М.:Наука,1966.
- Злочевский С.Е., Козенко А.В., Косолапов В.В., Половинчик А.Н. Информация в научных исследованиях.-Киев:1969.
- Иванкин В.И. Научно-информационная деятельность.-М.:1975.
- Иванов А.М., Козлов В.И. Информация, информатика, компьютер. -Самара: Сипхро, 1996.
- Информатика в понятиях и терминах.-М.:1991.

- Информация и кибернетика.* -М.:Советское радио.1967.
- Информация и модели структур управления.* -М.:Наука,1970.
- Информационный бюллетень 1* - 1995,руб.9/О.1 52/Официальные термины и понятия. В статье 2 Федерального Закона от 20 февраля 1995г. N24 ФЗ "Об информации, информатизации и защите информации".
- Каган М.С.* Философия и культура.-Санкт-Петербург:1996.
- Казанцева К.В.* Научная организация информационной деятельности.-М.: Наука, 1985.
- Карась И.З.* Вопросы правового обеспечения информатики // Микропроцессорные средства и системы.1986,N1.
- Каймин В.А. и др.* Информатика.-М.:Бридж,1991.
- Кашлев Ю.Б.* Информационный взрыв: международный аспект. -М.: Международные отношения. 1988.
- Кибернетика.Становление информатики.* -М.:Наука,1986.
- Кибернетика живого.Человек в разных аспектах.* -М.:Наука,1985.
- Кибернетика живого.Биология и информатика.* -М.:Наука,1984.
- Кибернетика и ноосфера.* -М.:Наука,1988.
- Коган И.М.* Прикладная теория информации.-М.:Радио и связь.1981.
- Коган В.З.* Человек в потоке информации.-Новосибирск.Наука,1982.
- Кобринский Н.Е.* Экономическая кибернетика.-М.:1982.
- Козачков Л.С.* Системы потоков научной информации.-Киев:1973.
- Компьютеризация общества и человеческий фактор* // Реферативный сборник.-М: ИНИОН АН СССР, 1988
- Королев М.А.* Обработка экономической информации на электронных машинах.-М.: Экономика, 1965.
- Королев М.А., Мишенин А.И., Хотяшов Э.Н.* Теория экономических информационных систем. -М.: Финансы и статистика, 1984.
- Корюкова А.А., Дера В.Г.* Основы научно-технической информации.-М.: Высшая школа, 1985.
- Костюк П.А.* Словарь бухгалтера.-Минск:1990.
- Котляр Ф.* Основы маркетинга.-Санкт-Петербург:1994.
- Коллектив-личность-общество.Словарь социально-психологических понятий.* -Лениздат: 1987.
- Колмогоров А.Н.* Теория передачи информации.-М.:1956.
- Колмогоров А.Н.* Три подхода к определению понятия "количество информации" // Проблемы передачи информации, 1965. N 1.
- Коммуникация в современной науке.* -М.:Прогресс,1976.
- Кочетков Г.Б.* Новая информационная технология в американском управлении.- М.: Ин-т США и Канады,1983.
- Кочетков Г.Б.* Индустрия переработки информации // США: экономика, политика и идеология.1989,N12.
- Кочергин А.И.* Моделирование мышления.-М.:1969.
- Кочергин А.И., Цайер З.Ф.* Информациогенез и вопросы его оптимизации. -Новосибирск: Наука,1977.
- Кочкина Н.В.* Количественная оценка содержательности труда.-М.:1987.
- Коуз Р.* Фирма, рынок и право.-М.:Дело,1993.
- Кузнецов О.А., Лях А.Н.* Информационные системы для руководителей.- М.: 1973.

Кузнецова Т.В., Степанов Е.А., Филиппов Н.Г. Делопроизводство и техническая документация.- М.: Высшая школа, 1991.

Кукин В.И. Информатика. Организация и управление.-М.:Экономика,1991.

Куликовский Л.Ф., Мотов В.В. Теоретические основы информационных процессов. -М.: Высшая школа, 1987.

Ленинская теория отражения в свете развития науки и практики. В двух томах. -София: 1981.

Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека.-М.:Мир,1974.

Лопатников Л.И. Краткий эконоимико-математический словарь.-М.:Наука,1979.

Мазур И.И., Молдаванов О.И. Введение в инженерную экологию.-М.:Наука, 1989.

Мазур М. Качественная теория информации.Пер. с польс.-М.:Мир,1974.

Майминас Е. Процессы планирования в экономике:информационный аспект. М.: Экономика, 1971.

Майминас Е. Информационное общество и парадигма экономической теории // Вопросы экономики, 1997, N11.

Малько А. Правовые стимулы и ограничения: двоичность информации как метод анализа // Общественные науки и современность, 1994, N5.

Маркетинг информационных продуктов и услуг в США. Научно-аналитический обзор. -М.: ИНИОН АН СССР, 1989.

Маркетинг.-М.:ЮНИТИ,1996.

Математика и кибернетика в экономике. Словарь-справочник. М.: Экономика, 1975.

Международный симпозиум "Космос, цивилизация, общечеловеческие ценности". -Казанлык: 1990.

Миркин Б.М., Розенберг Г.С. Толковый словарь современной фитоценологии. -М.: Наука, 1983.

Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики.-М.: 1968.

Мовсесян А. Информационно-финансовый подход к экономической интеграции// Вопросы экономики, 1997, N7.

Моисеев Н.Н. Алгоритм развития.-М.:Наука,1987.

Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие.-М.:Мир,1966.

Мухелишвили Н.Л. Дискурс отчаяния и надежда:внутренняя речь и депрагматизация коммуникации // Вопросы философии,1997,N10.

Напалков А.В. Информационные структуры и мозг.-М.:1969.

Напалков А.В., Целкова Н.В. Информационные процессы в живых организмах. -М.: Высшая школа,1974.

Напалков А.В., Целкова Н.В., Серебрякова Е.Р., Гуревич Е.В. Информационные процессы в биологии.-Изд-во МГУ:1970.

Научно-информационная деятельность.Основные термины и определения. -М.: Изд-во Стандартов,1983.

Николов И. Кибернетика и экономика.Пер. с болг.-М.:Экономика,1974.

Никуличев Ю.В. Тупики информационного общества//Мировая экономика и международные отношения,1984,N4.

Новик И.Б. Информация и риск / к философским основаниям системного анализа риска/ // Философские науки,1992,N 3.

Новиков Э.А. Информация и исследователь.-Л.:1974.

Новосельцев В.Н. Организм в мире техники.Кибернетический аспект.-М.: Наука, 1989.

Нуреев Р. Экономическая информация и неопределенность риска // Вопросы экономики, 1966,№4.

Нэббитт Д., Эбурдин П. Что нас ждет в 90-е годы. Мегатенденции: год 2000.-М.:1992

Ожегов С.И. Словарь русского языка / Под ред. Н.Ю.Шведовой/-М.:1990.

Основы инженерной психологии.-М.:Высшая школа,1977.

Основы научно-технической информации.Справочник АН ВИНТИ. Сост. Хромова Н.З., ПолунинаТ.К., Козлова И.А., Рощина О.Л.-М.:1992.

Охрана ландшафтов.Толковый словарь.-М.:Прогресс,1982.

Павлов Т. Информация,отражение,творчество.-М.:1967.

Панов Е.Н. Знаки, символы, языки.-М.:1980.

Перевощиков Ю.С. Трудовой процесс.Инженерно-экономический поиск меры труда. -Ижевск:1974.

Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике.-М.: Финансы и статистика.:1995.

Петров Б.Н., Петров В.В., Уланов Г.М. и др. Начала информационной теории управления - итоги науки и техники.Серия:Автоматика и радиоэлектроника. Вып. Техническая кибернетика. Т.4. -М.: 1972.

Петров В.М., Киселев И.Н. Информационный анализ процесса художественного творчества // Исследование проблем психологии творчества. -М.:1983.

Петров В.М. Теория информации и пост-структуральный этап наук о человеке.-В кн.: Эмпирическая эстетика.Информационный подход.-Таганрог.1997.

Петров В.М. Воздействие информации на человека: случай простых форм // Вопросы кибернетики. Вып.50.-М.:1979.

Плэтт В. Информационная работа стратегической разведки. Пер. с англ. -М.: ИЛ, 1958.

Позднева С. Диалектика и общенаучные понятия. Философско-методологический анализ категориального строя современной науки. Изд-во Саратов.ун-та,1987.

Полетаев И.А. К исследованию понятия информация.Семантический аспект. // В сб. Исследования по кибернетике.-М.:1970.

Политехнический словарь.-М.:Советская энциклопедия,1977.

Полищук М.П. В преддверии натиска "третьей волны".-М.:Наука,1989.

Популярный экономико-математический словарь.-М.:Знание,1973.

Природа и общество.-М.:Наука,1968.

Проблемы кибернетики.Вып.4.-М.:1960.

Психология. Словарь.-М.:Политиздат,1990.

РАН.Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знаний.-М.:1995.

Реймерс Н.Ф. Природопользование.Словарь-справочник.-М.:Мысль,1990.

Реймерс И.Ф., Яблоков А.В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы.-М.:Наука,1982.

Розенберг Г.С. Экологическая информатика.-Самара:1993.

Рыжов В.П. Системные аспекты информационного моделирования производений искусства. -В кн.: Эмпирическая эстетика.Информационный подход.-Таганрог:1977.



- Савицкая Е.В., Евсеев О.В. Экономический словарь-гипертекст.-М.: Финансы и статистика, 1994.
- Самоорганизация в природе и обществе.-Ленинград:Наука, 1988.
- Садовников В.И., Эпштейн В.Л. Потоки информации в системах управления.-М.: Энергия, 1974.
- Седов Е.А. Эволюция и информация.-М.:1976.
- Седов Е. Информационно-энтропийные свойства социальных систем // Общественные науки и современность, 1993, №5.
- Сен Марк Ф. Социализация природы.-М.:Прогресс, 1977.
- Сетров М.И. Информационные процессы в биологических системах. Методологические очерки.-Л.:1975.
- Серавин Л.Н. Теория информации с точки зрения биолога.-Л.:1972.
- Система стандартов по информации и издательскому делу. Научно-информационная деятельность. Основные термины и определения. ГОСТ 7.27-80.-М.: Госкомитет по стандартам, 1983.
- Скороходов М.В. К вопросу об информационности названия произведения. В кн.: Эмпирическая эстетика. Информационный подход.-Таганрог.: 1997.
- Словарь библиотекаря по менеджменту и маркетингу.-М.:ГПНТБ России, 1995.
- Словарь делового человека (Сост. Халипов В.Ф. и др.).- М.:Интерпракс1994.
- Словарь информационных продуктов и услуг.-Кемерово:1993
- Словарь коммерсанта.-М.:1996
- Словарь менеджера.-Томск.1991.
- Словарь по информатике.-Минск:1991.
- Словарь по кибернетике.-Киев:1979.
- Словарь русского языка. В четырех томах.-М.:1981-1984.
- Современный словарь иностранных слов.-С.Петербург:1994.
- Соколов А.В. Информация: феномен? функция? фикция? // Философские науки. 1990, №9
- Соколов Ю.С. Семиотика.-М.:1971.
- Соснина Т.Н. Предмет труда. Философский анализ.-Изд-во Сарат. ун-та.1976.
- Трусов А.И. Правовая информация.-М.:1974.
- Статистический словарь.-М.:Финансы и статистика, 1989.
- Суханов А.П. Информация и прогресс.-Новосибирск:1988.
- СЭВ. Терминологический справочник.-М.:1966.
- Теоретические вопросы прогрессивного развития живой природы и техники.-Ленинград:Наука, 1970.
- Теория информации. Терминология.-М.:Наука, 1964.
- Тевено Л. Множественность способов координации // Вопросы экономики, 1977, №10.
- Темников Ф.Е., Афонин В.А., Дмитриев В.И. Теоретические основы информационной техники.-М.:Энергия, 1979.
- Терминологический словарь по автоматике, информатике и вычислительной технике. -М.:Высшая школа, 1989.
- Терминологический словарь по информатике. (Сост. Б.Габов, Д.Ласло и др.).- М.: МЦНТИ, 1995.
- Терминологический словарь по научной информации.-М.:1966.
- Терминология по природным ресурсам земли.-М.:Наука, 1976.

Тироль Ж. Рынки и рыночная власть. Теория организации промышленности.- Санкт-Петербург:1996.

Тихонов А.Н., Тихонова С.А., Тихонов С.А. Словарь-справочник по русскому языку.- М.:Цитадель,1977.

Толковый биржевой словарь.-М.:1996.

Толковый словарь биржевых терминов и понятий / Сост.Бессарабова Т.М. и др. - М.: Информ-программцентр,1993.

Толковый словарь бухгалтер.-М.:ИНФРА,1995.

Толковый словарь по вычислительной технике. -Изд-во Оксфорд Юниверсити пресс.-М.:1985.

Толковый словарь по вычислительным системам. Под ред.Иллигуорта Н.В. Пер. с англ. -М.:Машиностроение.1991.

Толковый словарь по генетике.-М.:1992.

Толковый словарь по искусственному интеллекту / Сост. Аварин А.Н. и др./.- М. : Радио и связь,1992.

Толковый словарь предпринимателя.-М.:Финансы и статистика,1993.

Толковый словарь по научной информации.-М.:1996.

Толковый словарь по рыночной экономике.-М.:Глория,1993.

Толковый словарь (термины рыночной экономики).-М.:1993.

Толковый словарь по управлению.-М.:Аланс,1994.

Толковый словарь рыночных терминов и понятий.-М.: 1993.

Толковый экономический и финансовый словарь.В двух томах.-М.:1995.

Толковый словарь экономических и внешнеторговых терминов и понятий. Сост. Бессарабова и др.-М.:ТОО Центр.1993.

Толковый юридический словарь бизнесмена.-М.:1994.

Тростников В.Н.Человек и информация.-М.:Наука,1970.

Тюхтин В.С. Отражение,системы,кибернетика.-М.:Наука,1972.

Уилсон А., Уилсон М. Управление и творчество при проектировании систем.- М.:1976.

Уилсон И., Уилсон М. Информатика.Вычислительные машины и проектирование систем. - М.:1968.

Украинцев Б.С. Самоуправляемые системы и причинность.-М.:Мысль,1979.

Управление,информация,интеллект.-М.:Мысль,1976.

Урсул А.Д. Освоение космоса.-М.:Мысль,1967.

Урсул А.Д. Природа информации.-М.:Наука,1968.

Урсул А.Д. Теория информации и религия.-М.:Знание,1970.

Урсул А.Д. Информация и мышление.-М.:Знание,1970.

Урсул А.Д. Информация.-М.:1971.

Урсул А.Д. Проблема информации в современной науке.Философский очерк.- М.: Наука, 1975.

Фалмер Р.М. Энциклопедия современного управления.-М.:1992.

Федякин А.И. Массовая информация и массовая коммуникация в современном обществе // Массовая коммуникация и общественное сознание. Вып.УІ.- М.:ИНИОН АН СССР, 1983.

Филиппов Ф.А. Сигналы эстетической информации.-М.:1971.

Философский энциклопедический словарь.-М.:Советская энциклопедия,1983.

Фон Нейман Дж. Теория самовоспроизводящихся автоматов.-М.:1971.

Функциональные элементы и параметры практически действующих систем научно-технической информации.- М.:1977.

Харкевич А.А. О ценности информации // Проблемы кибернетики.Вып.-М.: 1964.

Хартли Г.В. Передача информации.-В кн.:Теория информации и ее приложения.- М.: 1959.

Частотный словарь русского языка.(Под ред.Засориной Л.Н.).-М.:1977.

Человек, производство, управление. Психологический словарь-справочник руководителя.-Лениздат:1982.

Черри К. Человек и информация.-М.:1972.

Черняк Ю.И. Информация и управление.-М.:1974.

Цонев В. Информация и отражение.-София.:1977.

Цуерман И.И., Рудь И.Р. Искусство и теория информации // Художественное и научное творчество.- М.:1972.

Шалютин Б.С. Идеальное: синтез информационного и эмоционального начал. // Философские науки.1992,№3.

Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике.-М.:1963.

Шеннон Р. Имитационное моделирование систем-искусство и наука.-М.: Мир, 1978.

Шовен Р. От пчелы до гориллы.Пер. с фр. - М.:Мир,1965.

Шрейдер Ю.А. О семантических аспектах информации.-В кн.:Информация и кибернетика. -М.:1967.

Шрейдер Ю.А. Недостаточность классической интерпретации термина "информация".- В кн.:Информация кибернетика.-М.:1967.

Щербицкий Г.И. Системный характер информации.-Минск.:1978.

Эйген З.М. Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул.-М.:1973.

Экоинформатика. Теория, практика, методы и системы.-Санкт-Петербург: Гидрометеиздат,1992.

Экономическая информация.Методологические проблемы.-М. Статистика, 1974.

Эмпирическая эстетика.Информационный подход.-Таганрог:1977.

Энциклопедия кибернетики.В двух томах.-Киев:1974.

Энциклопедия современного управления.В четырех томах.-М.:1992.

Энциклопедия социальной работы.В трех томах.Пер.с англ.-М.:АО "Зорис". 1993.

Эргономика./Под ред.А.А.Крылова /.-Изд-во ЛГУ.1988.

Эшби У.Р. Введение в кибернетику.-М.:1959.

Э. фон Бевентер, Й.Хампе. Основные знания по рыночной экономике.-М.: Республика, 1993.

Яглом А.М., Яглом И.М. Вероятность и информация.-М.:Наука,1973.

Якушкин Б.В. Слово, понятие, информация.-М.:1976.

Янакиев Р. Научно-техническая революция,автоматизированные системы управления и информация.Пер. с болг.-М.:Прогресс,1975.

Янков М. Материя и информация.-М.:1979.

Ясин Е.Г. Теория информации и экономические исследования.- М.: Статистика, 1970.

Ясин Е.Г. Экономическая информация.Что это такое? -М.:Статистика, 1976.

Berger. E. Dictionary of Information Science: in four languages Amsterdam, Oxford: Elsevier, 1989.

*Computer Dictionary* (Internet, 39 KB, indexed Dec 5 1997).

*Court TV Glossary* 1.XII.97.

*Dictionary of technical terms for aerospace use* (Internet, 203 KB, indexed Dec 5 1997).

*Encyclopaedia Britannica*, 1996 (Internet, 1997).

E. Von Weirsacker, A.B. Lovins, L.H. Lovins. Factor Four: Doubling Wealth - Halving Resource Use. The New Report to the Club of Rome. London. Earthscan Publications Ltd, 1997.

*YIS Dictionary* (Internet, 1997)

Jussawalla M., Chee W.C. Towards an Information Economy. East - West Communication Institute, 1982

*Information Activities*, Electronics and Telecommunications Technologies Paris, OECD, 1981.

*Merriam - Webster Collegiate Dictionary*, 1994 (Internet, 1997).

*Management and Technology Dictionary*. Internet, XII. 1997.

Mc Yarry K.J. The Changing Context of Information: an Introductory Analysis. London: Library Association, 1993.

Porat M.U. The Information Economy Washington D.C., V.S. Department of Commerce, 1997.

Pool I., Inose H., Takasaki N., Hurwits R. Census... of Communniration Flows. Amstardam, North Holland Publishing, 1984.

Vickery B.C., Vickery A. Information Science in Theory and Practice. London, Butterwortns, 1997.

#### Периодические издания:

- Вестник Российского общества информации и вычислительной техники.
- Глобальные сети и коммуникации.
- Деловая информация.
- Информационные ресурсы России.
- Информационные процессы и системы.
- Компьютер-пресс.
- Computer World.Россия.
- Компьютерный еженедельник.
- Компью-терра.
- Мир персональных компьютеров.
- Научный парк.
- Проблемы информатизации.
- LAN. Журнал сетевых решений.
- Информатика и образование.

## У П Р А Ж Н Е Н И Я

1. Если Вы готовитесь стать специалистом в области юриспруденции, коммерции, психологии, биологии, математики и других наук, попробуйте найти в словаре понятия, соотносящиеся с профилем будущей профессии.

Дополните этот перечень, используя рекомендованную словарем литературу.

2. Классифицируйте отобранные Вами понятия и ответьте на вопрос: "В каких исследовательских ситуациях созданная Вами классификация могла бы "работать"?"

3. Проанализируйте, используя хронологический принцип построения каждого из блоков классификации понятия "информация", как менялась его трактовка? Ответьте на вопрос: "Чем могли быть вызваны такие трансформации?"

4. Попробуйте дополнить блок классификаций новыми определениями, используя литературу и журналы последних лет ("Компьютерра", "Компьютерный еженедельник", "Деловая информация", "Компьютер пресс", "Информационные процессы и системы", "Информационные ресурсы России" и др.).

5. Познакомьтесь с классификациями понятия "качество", "количество" информации. Определите свое отношение к ним. Какие из определений Вам более предпочтительны. Аргументируйте точку зрения.

6. Как Вы думаете, что пробудило Н.Винера отказаться от определения информации?

Почему до сих пор возникают вопросы типа: "Что такое информация: феномен? функция? фикция?".

7. Что нового привнесли в трактовку понятия "информация" философы? Каков вклад в формирование терминологического статуса информации отечественных исследователей?

8. Попробуйте выбрать из словаря термины, относящиеся к характеристике живой, неживой, социальной, искусственной при-

роды. Ответьте на вопрос: "Каковы критерии такого разграничения?"

9. Выпишите из словаря термины, фиксирующие единицы измерения информации, определите границы их применения.

10. Какие из трактовок информации могут помочь Вам в расшифровке понятия "дигитальная революция"?

11. Усматриваете ли Вы различие в подходах философов и представителей других дисциплин к определению понятия "информация"? Аргументируйте точку зрения.

12. Используя историческую справку словаря, ответьте на вопрос: "Кто из отечественных и зарубежных ученых внес весомый вклад в создание теории информации?"

13. Кто из отечественных ученых предложил принципиально новые подходы к определению новых количественных и качественных параметров информации?

14. Сейчас "на слуху" понятие "виртуальная реальность". Как этот феномен отражается терминологически? Как используется понятие "информация" для "освидетельствования" этого общественного феномена? Дополните список соответствующих терминов, используя материалы периодических изданий (журналы: "Компьютерра", "Компьютерный еженедельник", "Деловая информация", "Компьютер пресс", "Информационные процессы и системы", "Информационные ресурсы России" и др.).

15. Попробуйте создать "терминологическое пространство" своей будущей специальности, используя понятийный аппарат словаря.

16. Используя возможности интернета, вступите в диалог с последним, ставя конкретные цели подбора терминов и их корреляции.

17. Составьте перечень единиц измерения информации. Отберите те из них, которые могут быть востребованы при изучении Вами проблем той или иной учебной дисциплины.

18. Какой терминологический аппарат сегодня используются средствами массовой информации. Как они соотносятся с классическими трактовками термина "информация"?

19. Попробуйте в рамках реферативного сообщения исследовать проблемы происхождения термина "информация" со времен античности до наших дней. ( Возможны различные варианты отбора временного интервала. )

20. Поставьте перед собой задачу отобрать в словаре термины, относящиеся к классу "экономическая информация" ( соответственно такую же цель можно поставить, имея в виду анализ научной информации, военной информации, юридической, биологической, психологической, социальной и т.д. ).

Проведите их классификацию с целью упорядочения своих знаний в соответствующей области. Введите понятия в свой профессиональный лексикон.

21. С помощью каких терминов словаря Вы можете конкретизировать понятие "информационное пространство"?

22. Нанотехнология - технология будущего, рождающаяся на наших глазах. Можно ли с помощью терминов словаря описать это явление?

23. Почему труден процесс определения качественных параметров информации? Вычлените основные этапы формирования наших представлений о качестве информации.

24. Используя возможности японской лингвистической традиции (См.: Мартынов В.В. Семиологические основы информатики. -Минск: 1974; его же: Категории языка. - М.: 1982), попробуйте классифицировать интересующие Вас понятия сообразно "признакам предмета":

I	II
1. Отношение 2. Качество 3. Воздействие 4. Действие	5. Информационное отношение 6. Информационное качество 7. Информационное воздействие 8. Информационное действие
III	IV
9. Обеспечение 10. Владение 11. Снабжение 12. Обретение	13. Информационное обеспечение 14. Информационное владение 15. Информационное снабжение 16. Информационное обретение
V	VI
17. Сохранение 18. Сбережение 19. Делание 20. Становление	21. Информационное сохранение 22. Информационное сбережение 23. Информационное делание 24. Информационное становление и др.

25. Хотите ли Вы сотрудничать с авторами словаря? Предложите свой набор терминов, задач, упражнений. Работайте вместе с нами!

Успехов Вам в познании современного информационного пространства!



Классификация трактовок понятия  
"ИНФОРМАЦИЯ"

**Группа первая**

- а) информация - неопределяемое понятие*
- б) информация - общенаучное понятие*
- в) информация - категория кибернетики*

**Группа вторая**

- а) информация - сообщение (свойства сообщения), сведения*
- б) информация - знание*
- в) информация - данные, факты, суждения*
- г) информация - содержание*

**Группа третья**

- а) информация - отражение; отображение*
- б) информация - отношение; соотношение; взаимодействие*
- в) информация - различие (возможностей)*
- г) информация - неопределенность, определенность*

**Группа четвертая**

- а) информация - неоднородность*
- б) информация - разнообразие, многообразие*

**Группа пятая**

- а) информация - особая часть энергии*
- б) информация - феномен, отличный (независимый) от энергии*

**Группа шестая**

- а) информация - детерминация противоположностей упорядоченности (организованности) и разнообразия (неоднородности)*
- б) информация - детерминация синтеза противоположностей упорядоченности (тождества) и разнообразия (различия)*
- в) информация - вариант оптимальности*

**Группа седьмая**

- а) информация - результат выбора*

- б) информация - фактор организации, самоорганизации
- в) информация - свойство системы управления

#### **Группа восьмая**

- а) информация - отрицательная энтропия (негэнтропия)
- б) информация - математические и логические интерпретации

#### **Группа девятая**

- а) информация - товар; ресурс
- б) информация - стоимость
- в) информация - продукт труда

#### **Группа десятая**

- а) информация - материя; свойство материи
- б) информация - свойство сознания
- в) информация - субъективное; объективное начало

#### **Группа одиннадцатая**

- а) информация - вещь или вещное (дискретные состояния)
- б) информация - процесс или аналоговое состояние (непрерывно идущее изменение)

## Группа первая

### *а) информация - неопределяемое понятие*

Информация есть информация, а не материя и не энергия.

*Винер Н.* Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине.- М.: 1968, с. 201; *Винер Н.* Кибернетика и общество.- М.: 1958, с. 166.

Информация не имеет собственно непосредственного существования.

*Сервин Л.Н.* Теория информации с точки зрения биолога.- Изд-во ЛГУ: 1972, с. 171.

Везде мы обнаруживаем лишь взаимодействие материальных веществ, наделенных энергией, и нигде не обнаруживаем того, что мы обычно называем информацией. Почему? Да потому что ее не существует в природе, как не существует флюидов, флогистона, эфира.

*Сетров М.И.* Информационные процессы в биологических системах. Методологические очерки.- Л.: 1974, с. 123 - 124.

Тот факт, что информация не дана нам в ощущениях, свидетельствует о том, что она продукт абстрагирующего мышления: понятие, выработанное человеческим сознанием. Информация как таковая есть чистейшая абстракция... собственно информация остается столь же неопределенной сущностью, что и прежде.

*Соколов А.В.* Информация: феномен? фикция? функция? // Философские науки, 1990, №9, с. 15.

Явление информации охватывает физический и духовные миры, а они настолько разнообразны, что все попытки дать полное определение информации терпят неудачу.

*Copyright (c) 1996. Encyclopaedia Britannica, Inc, All Rights Reserved.*

### *б) информация - общенаучное понятие*

Информация - общенаучный термин для обозначения сведений, знаний наблюдателя о системе и среде ее функционирования.

*Математика и кибернетика в экономике.*- М.: Экономика, 1975, с. 161.

... представление информации как неотъемлемой стороны отражения с одновременным признанием всеобщности этих свойств, распространение их на все материальные системы привело к выводу, что информация - общенаучная категория.

*Ленинская теория отражения в свете развития науки и практики.*- София: 1981, с. 150 - 151.

Понятие "информация" стало общенаучным, то-есть общим для всех частных наук. а информационный подход, включающий в себя совокупность идей и комплекс математических средств, превратился в общенаучное средство исследования.

*Философский энциклопедический словарь.*- М.: 1983, с. 217.

Информация- общенаучное понятие, позволяющее с единой точки зрения описать все многообразие сторон реальности - от познавательных потребностей личности до информационной системы современного мира в целом.

*Позднева С.П.* Дialeктика и общенаучные понятия. Изд-во Саратов ун-та: 1987, с. 85-86.

Информация - общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире, передачу признаков от клетки к клетке, от организма к организму.

*Информация. Большой энциклопедический словарь.*- М. - СПб.: 1997, с. 445.

*в) информация - категория кибернетики*

Информация - категория кибернетики, образующая пару с понятием управление.

*Жуков Н.И.* Информация. Философский анализ. Минск.: 1966, с. 149.

Под информацией в кибернетике понимается любая совокупность сигналов, воздействий или сведений, которые некоторая система воспринимает из окружающей среды (входная информация), выдает в окружающую среду (выходная информация) или, наконец, хранит в себе (внутренняя, внутрисистемная информация).

*Дородницин А.А.* Информатика: предмет, задачи.- В сб.: Кибернетика. Становление информатики.- М.: 1966, с. 22.

Информация - одно из основных понятий кибернетики, означающее совокупность каких-либо сведений, данных и т.п. Принадлежит к исходным, неопределяемым понятиям науки.

*Словарь по кибернетике.*- Киев: 1979, с. 221 - 222.

Информация - понятие, получившее широкое распространение благодаря развитию кибернетики, где оно выступает как одна из центральных категорий наряду с понятием связи и управления.

*Философский энциклопедический словарь.* -М.: 1997, с. 186.

## Группа вторая

*а) информация - сообщение (свойства сообщения), сведения*

Информация есть обмен сообщениями между человеком и машиной, между машиной и человеком, между машиной и машиной.

*Винер Н.* Кибернетика и общество.- М.: 1958, с. 39 - 31.

Информация - преобразование одного сообщения информационной ассоциации в другое сообщение той же ассоциации.

*Мазур М.* Качественная теория информации.- М.: МИР, 1974, с. 70.

Информация - есть некоторое свойство сообщения, интенсивность проявления которого может быть различной.

*Якушин Б.В.* Слово, понятие, информация.- М.: 1975, с. 261.

Информация - совокупность каких-либо сведений, передаваемых людьми устно, письменно, либо другим способом.

*Политехнический словарь.*- М.: 1989, с. 199.

Информация - сведения о ком-либо или о чем-либо, передаваемые в форме знаков, символов.

Каймин В.А. и др. Информатика.- М; Бридж, 1991, с. 17. См. также *Copyright (c) 1994. Merriam - Webster, Inc. All Rights Reserved.*

#### *б) информация - знание*

Информация - это новые знания, принятые, понятые и оцененные как полезные для решения тех или иных задач.

Ясин Е.Г. Экономическая информация. Что это такое?- М: Статистика, 1976, с. 13.

Информация - это знание, но не все знание, которыми располагает человечество, а лишь та часть, которая используется для ориентировки, для активного действия, для управления, то-есть в целях сохранения качественной специфики, совершенствования и развития систем.

Афанасьев В.Г. Информация как ресурс управления.- В сб.: Кибернетика. Становление информатики.- М.: Наука, 1986, с. 156 - 157.

Информация есть представление знаний, сообщений в технических, экономических и социальных областях.

Бауэр Ф.Л., Гооз Г. Информатика.- М.: Мир, 1990, ч.1, с. 16, примечание.

Информация - знание в коммуникативной форме (способ передачи, транспортировки знания, движущееся знание), вовлеченное в орбиту общественной жизни.

Соколов А.В. Информация: феномен, фикция, функция? //Философские науки, 1990, № 9, с. 16.

Информация - совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними.

*Информатика. Терминологический словарь.*- М.: 1992, с. 35.

Информация - это все, чем могут быть дополнены наши знания, убеждения и предположения.

*Экоинформатика. Теория. Практика. Методы и системы.* - СПб.: Гидрометеиздат, 1992, с. 13.

Под информацией, организованной в соответствии с логическими связями, понимают знания, которыми будут пользоваться при систематическом изучении чего-либо. Применение знаний и умений влечет накопление опыта, а способность проникновения в суть в результате анализа или на основе опыта является одной из составляющих мудрости. Использование термина информация не ограничено только общением на человеческом языке. Под информацией понимают также передачу знаний с помощью искусства, выражений лица, жестов и других физических реакций.

*Copyright (c) 1996. Encyclopedia, Britannica, Inc. All. Rights Reserv.*

*в) информация - данные, факты, суждения*

Любые знания несут в себе информацию и могут быть представлены в виде данных.

*Лавров С.С.* Использование вычислительной техники, программирование и искусственный интеллект (перспективы развития)// Микропроцессорные средства и системы, 1984, № 3, с. 3.

Информация - это не теория или гипотеза, а только фактический материал.

*Ляхтин Г.А.* О количественных критериях научно-исследовательской работы.- В кн.: Эффективность научно-технического творчества.- М.: 1988, с. 35.

Информация есть смысл данных, факты или понятия, представленные данными. Часто этот термин используется в более узком смысле как синоним данных и в более широком, включающим понятия, которые можно вывести из данных.

*Белецкая Л.В., Липницкий С.Ф.* Словарь по информатике.- Минск: 1991, с. 52.

Данные - это информация, представленная в формальном виде, который обеспечивает возможность ее хранения, переработки и передачи.

*Терминологический словарь по основам информатики и вычислительной техники.* - М.: 1991, с. 43.

Информация - это данные, просеянные для конкретных людей, проблем, целей и ситуаций.

*Большой экономический словарь.* - М.: 1994. с. 317.

Информация - совокупность каких-либо данных передаваемых людьми устно (в форме речи), письменно (в виде текста, рисунков, чертежей, схем, условных обозначений), либо - другим способом (напр., с помощью звуковых или световых сигналов, электрических и нервных импульсов, перепадов давлений или температуры).

*Алексеев А.П., Камышенков Г.Е. Основы информатики.* - Самара: 1997, с. 6.

В общем смысле под термином "информация" понимают факты и суждения, которые узнают в повседневной жизни: одни получают информацию непосредственно от других людей, из средств массовой информации, из электронных банков данных и любых других явлений природы. Человек, используя эти факты и мнения, может сам создавать информацию, некоторая часть которой передается другим людям в форме речи, указаний, в письмах и документах, другими средствами.

*Copyright (c) 1996 Encyclopaedia Britannica, Inc. All Rights Reserved.*

## *г) информация - содержание*

Информация - это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств. Процесс получения и использования информации является процессом нашего приспособления к случайностям внешней среды и нашей жизнедеятельности в этой среде.

*Винер Н. Кибернетика и общество.* М.: ИЛ, 1958, с. 30 - 31.

Информация выступает "как органическое единство синтаксического (изоморфизм), семантического (обратимость) и прагматического (роль задачи) содержания".



Анисимов Л.Е.. Информация как отражение.//Вест. ЛГУ, Сер. Экономика, философия, право. Вып. 2, 1968, №11, с. 92.

Содержанием информации является структура как таковая, представляющая структуру оригинала, сведения о котором она несет.

Украинцев Б.С. Самоуправляющиеся системы и причинность.- М.: 1972. с. 81.

Информация - содержание сообщения или сигнала, сведения, рассматриваемые в процессе их передачи или восприятия, позволяющие расширить знания об интересующем объекте.

Терминологический словарь по основам информатики и вычислительной техники.- М.: 1991, с. 59.

Информация является содержанием, предметом связи между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом.

Кукин В.И. Информатика: организация и управление.- М.: 1991, с. 27.

Информация - есть характерное свойство одной из нескольких возможных последовательностей или классификации чего-либо, (как нуклеотиды в ДНК или двоичное представление в компьютерной программе), которая имеет специфическое содержание.

Copyright (c) 1994 Merriam - Webster, Inc. All Rights Reserved.

### Группа третья

*а) информация - отражение, отображения*

Информация - это сторона отражения в живой природе, обществе, технике.

Жуков Н.И. Информация.- Минск.: 1966, с. 28.

Информация есть результат процесса отражения самоуправляемой системой (или сообществом самоуправляемых систем) внешнего мира и ее собственных внутренних состояний.

Украинцев Б.С. Категория "активность" и цель в свете понятий кибернетики, // Вопросы философии, 1967, №5, с. 66.

Информация есть не особое субстанциональное свойство, а абстрактная сторона отражения, связанная с объективными свойствами разнообразия и сложности.

Тюхтин В.С. Отражение, системы, кибернетика.- М.: Наука, 1972, с. 241.

Информация есть отображение, преобразование одних структур в другие как взаимоограничение взаимодействующих явлений и событий.

Экоинформатика.- СПб.: 1992, с. 13.

Информация потребляется в ходе воспроизводственного процесса и воспроизводится как отражение его и его результатов.

Мовсесян А. Информационно - финансовый подход к экономической интеграции // Вопросы экономики, 1997, № 7, 88-89.

*б) информация - отношение; соотношение; взаимодействие*

Информация есть функция отношения числа возможных ответов до и после (получения сообщения - Т.С.).

Бриллюэн Л. Наука и теория информации.- М.: 1960, с. 15.

Информация является специфической формой взаимосвязи, взаимодействия компонентов системы, а также системы в целом с окружающими условиями.

Афанасьев В.Г. Информация как ресурс управления.- В кн.: Кибернетика. Становление информатики.- М.: 1968, с. 163.

Информация есть характеристика не сообщения, а соотношения между сообщением и его потребителем.

Тростников В.Н. Человек и информация.- М.: 1970, с. 15.

Информация невозможна вне взаимодействия, потому что она, как проявленное разнообразие, не может возникнуть, если объект не испытывает тех или других внешних воздействий.

Цонев Вл. Информация и отражение.- София: 1977, с. 108.

Если информацию рассматривать только как ту часть присущего объекту разнообразия, которая проявляется в процессе взаимодействия с внешней средой, то остальная часть разнообразия

объектов естественной природы, не реализуемая во взаимодействии, является возможностью и предпосылкой появления собственно информации.

*Щербицкий Г.И.* Системный характер информации.- Минск: 1978, с. 32.

*в) информация - различие (возможностей)*

Информация в нашем смысле должна находиться в связи с понятием выбора из множества возможных исходов.

*Шеннон К.* Работы по теории информатики и кибернетики.- М.: 1963, с. 405.

В самом общем случае понятие информации связано с философской категорией возможность и действительность. Всюду, где имеет место различие возможностей, из которых реализуется, переходит в действительность, приобретает бытие только одна, имеет смысл говорить об информации, которую несет с собой эта реализовавшаяся возможность.

*Акчурун И.А.* Развитие кибернетики и диалектика // Вопросы философии, 1965, №7, с. 28.

В статической теории информации речь идет о потенциальной возможности извлечь из данного сообщения некоторое количество информации, а не о том, какую информацию способен извлечь из этого сообщения данный приемник.

*Шрейдер Ю.А.* Недостаточность классической интерпретации термина "информация". В кн.: Информация и кибернетика.- М.: Наука, 1967, с. 21.

Информацией оказывается то, что позволяет различать объекты.

*Экономическая информация. Методологические проблемы.*- М.: Экономика. 1974, с. 12.

*г) информация - неопределенность; определенность*

Информация есть то, что устраняет неопределенность и измеряется "количеством неопределенности, которую она устраняет".

*Эшби У.Р.* Введение в кибернетику.- М.: 1969, с. 254.

Информация уменьшает или снимает существовавшую до получения их (сведений - Т.С.) неопределенность. Уменьшение неопределенности всегда связано с выбором (отбором) одного или нескольких элементов (альтернатив) из некоторой их совокупности.

*Управление. Информация. Интеллект.*- М.: Мысль. 1976, с. 178.

Информация не любые сообщения, которыми обмениваются люди или передают их по техническим каналам связи, а лишь такие, которые уменьшают неопределенность у получателя информации. Неопределенность существует тогда, когда из-за неполноты информации необходим выбор одной из двух и большего числа возможностей.

*Философский энциклопедический словарь.*- М.: 1983. с. 217.

Информация есть мера неопределенности в сообщении.

*Пекелис В.У.* Кибернетика от А до Я.- М.: 1990, с. 132.

Информация - противоположность неопределенности, уменьшение неопределенности (энтропии).

*Кукин В.И.* Информатика: организация и управление.- М.: 1991, с. 27.

Информация сама по себе была определена как то, что уменьшает или устраняет неопределенность. Процесс устранения неопределенности рассматривается как последовательность бинарных выборов.

*Copyright (c) 1996 Encyclopaedia Britannica, Inc. All Rights Reserved.*

#### **Группа четвертая**

##### *а) информация - неоднородность*

Информация существует постольку, поскольку существуют сами материальные тела, и, следовательно, созданные ими неоднородности.

Глушков В.М. О кибернетике как науке.- В сб.: Кибернетика, мышление, жизнь.- М.: 1964, с. 53.

Информация есть там, где имеется (дана или выявляется) неоднородность.

*Управление. Информация. Интеллект.- М.: 1976, с. 186.*

*б) информация - разнообразие; многообразие*

Информация есть мера разнообразия, есть процесс передачи разнообразия по каналам связи, причем информация не может быть передана в большем количестве, чем это позволяет количество многообразия.

*Эшби У.Р. Введение в кибернетику.- М.: 1959, с. 248.*

Информация в самом общем случае это разнообразие, которое один объект содержит в другом. Это взаимное, относительное разнообразие.

*Урсул А.Д. Информация- М.: Наука, 1973, с. 153.*

Информация это отражение разнообразия, то-есть воспроизведение разнообразия одного объекта в другом объекте в результате их взаимодействия. Информация мыслится как результат отражения этого разнообразия, поэтому можно сказать, что информация - это отраженное разнообразие в отражении.

*Теория отражения и естествознание.- София: 1973, с. 296, 297.*

Информация выступает как свойство объектов (процессов) порождать многообразие состояний, которые посредством отражения передаются от одного объекта к другому и запечатлеваются в его структуре.

*Энциклопедия кибернетики.- Киев: 1974, с. 408.*

## **Группа пятая**

*а) информация - особая часть энергии*

Информация должна переноситься каким-то физическим процессом, например, какой-то формой излучения.

*Винер Н.* Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине.- М.: 1968, с. 19.

Будучи частью энергии, информация определяется как упорядоченная, организованная энергия. В более узком смысле, в математической части, теория информации - как мера организованности, или определенное сообщение, противопоставление неорганизованной энергии - энтропии.

*Соколов Ю.С.* Семиотика.- М.: 1971, с. 159-160.

*б) информация - феномен, отличный (независимый) от энергии*

Фактически можно определить кибернетику как исследование систем открытых для энергии и не замкнутых для информации управления.

*Эшби У.Р.* Введение в кибернетику.- М.: 1959, с. 171.

В связи с развитием кибернетики стало очевидным, что информационные процессы можно исследовать как самостоятельные явления вне зависимости от того, какие системы операторов (нервные клетки, полупроводники или радиоволны) совершают переработку информации.

*Напалков А.В.* Эвристическое программирование и исследование механизмов переработки. - В сб.: Информация и кибернетика.- М.: 1967, с. 217.

Трактовка информации как феномена отличного от энергии является убедительной. Она позволяет объяснить и уяснить многие явления.

*Якушкин Б.В.* Слово, понятие, информация.- М.: 1975, с. 24.

Информация не является ни веществом, ни энергией в том смысле, что не может быть полностью сведена к ним, что является относительно независимой и самостоятельной по отношению к ним.

*Янков М.* Материя и информация.- М.: 1979, с. 268.

Информации в окружающем мире не становится меньше от того, что ее извлекают. В отличие от энергии информация не подчи-

няется закону сохранения... информация, присутствующая в свете, звуках, запахах и естественных химических соединениях неисчерпаема. Наблюдатель может до конца дней своих открывать все новые и новые факты о мире, в котором живет, и у этого процесса не может быть конца.

Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. - М.: 1988, с. 343, 344.

## Группа шестая

*а) информация - детерминация противоположностей упорядоченности (организованности) и разнообразия (неоднородности).*

Налицо различные нетавтологические трактовки понятия информации, которые с известными оговорками могут быть интерпретированы как мера неоднородности, разнообразия, с одной стороны, и как мера упорядоченности организованности, с другой. В этих дефинициях отмечены две существенные операционные характеристики - упорядоченность и разнообразие. Истина лежит в синтезе этих альтернативных определений.

Позднева С.П. Диалектика и общенаучные понятия. - Саратов: 1987, с. 192.

*б) информация - детерминация синтеза противоположностей упорядоченности (тождества) и разнообразия (различия)*

Подобно тому, как реальный объект никогда не может быть абсолютно симметричным или асимметричным (таким свойством обладает только человеческое мышление, оперирующее абстракциями), точно также слиты воедино две стороны единого целого: упорядоченность (тождество) и разнообразие (различие) в информации.

Позднева С.П. Диалектика и общенаучные понятия. - Саратов: 1987, с. 198.

*в) информация - вариант оптимальности*

Симметрия - способ оптимальной, экономичной "свертки" информации, один из потенциальных оптимальных "кодов" инфор-

мации на дискретных структурных уровнях неживой и живой природной и социальной сфере.

*Позднева С.П.* Диалектика и общенаучные понятия.- Саратов: 1987, с. 194.

### Группа седьмая

#### *а) информация - результат выбора*

Мы определяем информацию как результат выбора... Последовательности из 100 букв приписывается определенное значение информации, и мы исследуем, имеет ли эта последовательность какой-либо смысл, и если да, имеет ли этот смысл какое-либо значение. В соответствии с нашим определением случайная совокупность из 100 букв (фраза в 100 букв из газеты, пьесы Шекспира или теоремы Эйнштейна) имеет в точности одинаковое количество информации. Другими словами, мы определяем информацию как нечто отличное от значения, для которого у нас нет количественной меры. Информация - результат выбора.

*Бриллюэн Л.* Наука и теория информации.- М.: Физматгиз, 1960, с. 29, 30.

Ограничение разнообразия посредством выбора является тем порогом, за которым может возникать и возникает информация. Акт выбора превращается в акт производства информации.

*Украинцев Б.С.* Самоуправляемые системы и причинность.- М.: 1976, с. 68.

Термин "информация" используется только в исследовании ситуаций, в которых в явном виде наблюдается ее неполнота... в критических ситуациях наблюдается информационная асимметрия и выбор формы координации действий.

*Тевено С.Л.* Множественность способов координации // Вопросы экономики, 1997, №10, с. 76, 77.

#### *б) информация - фактор организации; самоорганизации*

Информация - мера упорядоченности, организованности систем.

*Н. Винер.* Кибернетика и общество.- М.: ИЛ, 1958, с. 34, 55, 123.



Структура, которая создается идеальным кодом, представляет собой инвариант при переходе от одной изоморфной структуры к другой. Такой инвариант структуры есть информация в рамках "шенноновского интервала абстракции".

*Лазарев Ф.В.* Информационные основы познавательного отражения. - В кн. Ленинская теория отражения в свете развития науки и практики. - София: 1981, с. 187.

Эволюция живых систем, их организация во многом зависят от скорости запечатлевания, хранения и воспроизведения информации, которая становится жизненной необходимостью. Внешние объекты "отыскиваются" живой системой каков бы ни был уровень ее организации.

*Кругликов Р.И.* Принцип детерминизма и деятельность мозга. - М.: 1988, с. 123. См. также: *Факторов А.С.* Биологическая память и самоорганизация живых систем. - В кн.: Самоорганизация в природе и обществе. - Ленинград: Наука, 1988, с. 130.

Информация - важный фактор организации и самоорганизации, и именно поэтому мы рассматриваем это понятие как фактор организации информатики.

*Кукин В.И.* Информатика: организация и управление. - М.: Экономика, 1991, с. 29.

#### *в) информация - свойство системы управления*

Информация - функциональное свойство системы управления, связь управляющих систем с управляемыми.

*Жуков И.Н.* Информация. - Минск.: 1966, с. 55.

Информация неразрывно связана с управлением. Где нет управления, там нет информации.

*Кочергин А.И.* Моделирование мышления. - М.: 1969, с. 109.

Информация - это общая характеристика всякого управления независимо от того, идет ли речь о животном, машине или людях.

*Николов И.* Кибернетика и экономика. - М.: Экономика, 1974, с. 11.

Информация - это данные, обработанные таким образом, что они могут быть использованы при принятии решений. Информация и способность ее использовать являются важнейшей частью хорошего менеджмента.

*EKONOMICS. Англо-русский словарь-справочник.* - М.: 1994, с. 356.

## Группа восьмая

### *а) информация - отрицательная энтропия (негэнтропия)*

Информация должна рассматриваться как отрицательное слабое энтропии системы; информация есть негэнтропия. Энтропия есть мера недостатка информации, она выражает общее количество отсутствующей информации.

*Бриллюэн Л. Наука и теория информации.* - М.: 1960, с. 17., 156, 378.

Информация "похожа" на отрицательную энтропию.

*Черри К. Человек и информация.* - М.: 1972, с. 249.

Информация есть отрицательная энтропия (негэнтропия) как разнообразие, "отбираемое" системой из окружающей среды, например, живыми организмами для организации своих внутренних процессов.

*Управление. Информация. Интеллект.* - М.: 1976, с. 183.

В вероятностно - статистической теории связи информация определяется как противоположность неопределенности, как уменьшаемая неопределенность (энтропия).

*Кукин В.И. Информатика: организация и управление.* - М.: 1991, с. 27.

Информация призвана компенсировать рост энтропии, поэтому ею можно дополнить закон неограниченного роста энтропии, как того требует принцип Карно, и превратить второе начало термодинамики в закон сохранения энтропии и информации.

*Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания.* - М.: 1997, с. 643.

б) информация - математические и логические интерпретации

Информация есть математическая операция со знаками.

Витгенштейн Л. Логико-философский трактат.- М.: 1958, с. 44-55.

Информация есть функция отношения числа возможных ответов до и после (получения информации), и мы выбираем логарифмический закон для обеспечения аддитивности информации, содержащейся в независимых ситуациях.

Бриллюэн Л. Наука и теория информации.- М.: Физматгиз, 1960, с. 15.

Информация представляется в виде некоторого одномерного комплекса (линейного ненаправленного графа), вершины которого отождествляются с буквами  $T, T_1, \dots, T_n$ , а (ненаправленные) отрезки, соединяющие некоторые пары вершин - с парными связями между буквами.

Глушков В.М. Введение в кибернетику.- Киев: 1964, с. 31.

Информацию о событиях, которые еще отсутствуют, но могут произойти в будущем, человек получает путем логических или математических операций.

Серавин Л.И. Теория информации с точки зрения биолога.- Л.: 1973, с. 17.

Хартли Р. определял информацию как  $H^0 = m \log n$ , где

$m$  - количество символов в сообщении,

$n$  - количество доступных для использования различных символов.

Цит. по кн.: Математика и кибернетика в экономике.-М.: Экономика, 1975, с. 163-164.

Количество информации - мера информации, сообщаемой появлением события определенной вероятности; мера оценки информации, содержащейся в сообщении; мера, характеризующая уменьшение неопределенности, содержащейся в одной случайной величине относительно другой. Определяется по формуле

$J_i = -k \cdot \ln p_i$ , либо по формуле энтропии :

$$H = - \sum_{i=1}^n P_i \cdot \log_2 P_i, \text{ где}$$

$k$  - коэффициент, зависящий от выбранной системы счисления,  
 $P_i$  - вероятность передачи  $i$ -го значения сообщения,  
 $n$  - возможное количество значений сообщения.

*Першиков В.И., Савнков В.М.* Толковый словарь по информатике. - М.: 1991, С. 133.

## Группа девятая

### *а) информация - товар; ресурс*

Удел информации в типичном американском мире состоит в том, чтобы превратиться в нечто такое, что может быть куплено или продано.

*Винер Н.* Кибернетика и общество. - М.: 1958, с. 120.

Информация и энтропия не сохраняются и в равной мере непригодны для того, чтобы быть товарами.

*Винер Н.* Кибернетика и общество. - М.: 1958, с. 123.

Информация - нетрадиционный, требующий широко промышленного освоения ресурс, наиболее ценный и ходовой товар в международной и национальной торговле.

*Кукин В.И.* Информатика, организация и управление. - М.: Экономика, 1991, с. 198, резюме.

Поскольку в информацию вложен человеческий труд, она, безусловно, может рассматриваться как товар.

*Экоинформатика.* - СПб: 1992, с. 82.

... возникли и быстро развиваются нетоварные информационно-финансовые рынки (рынки фьючерсов; форвардов, страховые, инвестиционные и валютные рынки типа FOREX), где товаром по существу является информация... высока доля информационных ресурсов в общей занятости ( трудовые ресурсы высокой и высшей квалификации).

информационная революция превратила информацию в общественный ресурс и национальные информационные ресурсы являются самым крупным источником богатства общества.

*Мовтесян А.* Информационно-финансовый подход к экономической интеграции // Вопросы экономики, 1997, с. 87-88.

#### *б) информация - стоимость*

Информация о стоимости вносит некоторую упорядоченность в отношения между людьми и процесс производства. Стоимость является информацией об усреднении абстрактного труда. Информация является кибернетической сущностью стоимости. Стоимость представляет собой объективно циркулирующую информацию о том, сколько стоит обществу товар.

*Николов И.* Кибернетика и экономика.- М.: 1976, с. 98.

Вопрос времени имеет важное значение во всех оценках стоимости информации.

*Винер Н.* Кибернетика и общество.- М.: ИЛ, 1958, с. 129.

Если на нее (информацию - Т.С.) нет спроса, то у нее нет и стоимости... сбор информации первичен по отношению к потреблению, и она собирается тогда, когда еще не может быть стоимостью.

*Экоинформатика.*- СПб.: 1992, с. 82.

Стоимость информации включает в себя: время руководителей и подчиненных, затраченное на сбор информации, а также фактические издержки связанные с анализом рынка, оплатой машинного времени, использованием услуг внешних консультантов и др.

*Большой экономический словарь.*- М.: Правовая культура, 1994, с. 164.

Информация - редкое благо, за которое приходится платить ... Чтобы определить количество необходимой информации, следует сравнить ожидаемые от нее предельные выгоды с ожидаемыми предельными издержками, связанными с ее получением.

*Нуреев Р.* Экономическая информация и неопределенность риска //Вопросы экономики, 1996, № 4, с. 136.

В настоящее время значение информатизации выходит далеко за рамки экономической деятельности, приобретает общесовременные масштабы. Значение информатизации определяется высокой долей информации в конечной стоимости товаров и услуг и, следовательно, в ВВП отдельно взятых стран в валовом мировом продукте.

... информация приобрела стоимость и стала товаром, измеримым денежным эквивалентом.

Мовсисян А. Информационный подход к экономической интеграции. // Вопросы экономики, 1997, №7, с. 88.

### *в) информация - продукт труда*

Информация есть продукт труда, а процесс ее сбора и обработки как производство информации, как определенная отрасль общественного труда. Экономическая информация.

*Методологические проблемы.* - М.: Статистика. 1974. с. 137.

Информация, которой обладает отдельный человек как индивид, не есть только личная его информация, созданная им самим (с помощью органов чувств и манипулирования имеющимися сведениями). Информация всегда в значительной части является общественным продуктом.

Серавин Л.Н. Теория информации с точки зрения биолога. - ЛГУ: 1973, с. 129.

Производство информации, будучи видом духовного производства, есть одна из форм производства и воспроизводства прибавочной стоимости. Это особый товар - продукт коллективного труда, всеобщее достояние.

Кукин В.И. Информатика: организация и управление. - М.: 1991, с. 24.

С коммерческой точки зрения информационные услуги стали одной из самых молодых индустрий мирового масштаба. Почти все другие отрасли промышленности (из сферы производства и услуг) все больше интересуются информацией и ее обработкой.

Copyright (c) 1996 Encyclopaedia Britannica, Inc. All Rights Reserved.

## Группа десятая

### *а) информация - материя, свойство материи*

Информация - такое же объективное свойство материальных процессов как масса и энергия.

*Шрейдер Ю.А.* О семантических аспектах информации. - В кн.: Информация и кибернетика.- М.: 1967, с. 16.

Информация содержится в предметах и в том случае, если она практически (на том или ином уровне его организации) не испытывает воздействий со стороны других предметов, то есть не отражает других предметов.

*Морозов К.Е.* Математическое моделирование в научном познании.- М.: 1969, с. 201.

Определение информации соотносится не с рецепторами и не с органами чувств наблюдателя, а с окружающим его миром.

*Гибсон Дж.* Экологический подход к зрительному восприятию.- М.: Прогресс. 1988, с. 342.

Сама по себе информация может быть отнесена к категории абстрактных понятий, но ряд таких особенностей как возможность записи, стирания, передачи приближает ее к материальным объектам. Информация имеет различные формы представления, чаще всего - печатный текст, документы, таблицы.

*Маркетинг.*- М.: ЮНИТИ, 1996, 328.

Информация не есть ни вещество, ни энергия, но она есть свойство материи.

*Янков М.* Материя и информация.- М.: 1978, с. 308.

### *б) информация - свойство сознания*

... мы получаем через наши органы чувств информацию и действуем в соответствии с получаемой информацией.

... действительно жить - это значит жить, располагая правильной информацией.

*Винер Н.* Кибернетика и общество.- М.: 1958, с. 31, 41.

Информация есть способность к накоплению знаний.

Уилсон А., Уилсон М. Информатика. Вычислительные машины и проектирование систем.- М.: 1968, с. 416.

Информация - это то, что вносит изменение в наше сознание и чувства, переживается нами психически либо в виде выработки и принятия решений, либо в виде тех или иных эмоций.

Шерковин Ю.А. Психологические проблемы массовых информационных процессов.- М.: 1973, с. 80.

Информация в общем виде может расширить представления о том, что нам известно, чем мы располагаем или что мы считаем известным. Иначе говоря, информация это способность увеличить знания того лица, которое ее получает.

Уилсон А., Уилсон М. Управление и творчество при проектировании систем.- М.: 1976, с. 71.

Информация - это все, чем может быть дополнены наши знания, убеждения, предположения. Другими словами, информация есть способность к накоплению знания.

Экоинформатика. Теория. Практика. Методы и системы.- СПб.: 1992, с. 131.

в) информация - субъективное ; объективное начало

Объективная информация присуща материальным телам и процессам, субъективная информация содержится в субъективных образах объективного мира, то-есть в человеческих мыслях и сообщениях.

Морозов К.Е. Философские проблемы теории информации. Философия естествознания. Вып. I.- М.: 1966, с. 403.

... все, что нас окружает, есть в каком-то смысле информация.

Дружинин В.В., Канторов Д.С. Проблемы системности.- М.: 1976, с. 58.

Следует различать информацию объективно циркулирующую, овеществленную в товаре и информацию сознательно организованную людьми, обществом. К объективной информации относится информация, полученная от товара как потребительной стои-



мости; информация, полученная от товара, рассматриваемого как стоимость; информация, полученная от товара как определенной формы собственности.

*Афанасьев В.Г.* Информация как ресурс управления. - В кн.: Становление информатики.- М.: 1966, с. 156.; *И. Николов.* Кибернетика и экономика.- М.: 1976, с. 71.

При всех трактовках информации она предлагает существование двух объектов: источника информации и потребителя (получателя) информации.

*Лопатников Л.И.* Краткий экономико - математический словарь.- М.: 1979, с. 102.

Информация, источником которой является товар, во всех его трех видах (потребительной стоимости, стоимости и собственности) субъективна, а потому не может служить объективно действующим механизмом управления. Она интегрирует систему, служит фактором не объективного, а субъективного, сознательного управления. Причем лишь в той мере, в какой воспринята людьми, в какой мере в людских представлениях она соответствует объективной действительности... Информация объективна по источнику, происхождению, но всегда субъективна, поскольку обязательно предполагает наличие приемника, преобразователя, пользователя.

*Афанасьев В.Г.* Информация как ресурс управления. - В кн.: Кибернетика. Становление информатики.- М.: 1986, с. 157.

"... есть сообщение (напр., научные тексты), которые несут исключительно информацию, увеличивающую запас знаний адресата. Из такого рода текстов может извлечь информацию только адресат с достаточно развитой системой знаний, но адресат, уже владеющей информацией, заключенной в тексте, новой информации из него не получит.

Есть сообщения (напр., музыка, абстрактная живопись), содержащие исключительно фасцинацию - из них адресат не извлекает никакой информации, хотя он откликается на эти тексты, изменяя свое внутреннее состояние. И., наконец возможны все промежуточные градации - от преобладания информации до подавляющего перевеса фасцинации. Получаемое сообщение

(независимо от того, несет ли оно информацию или фасцинацию) меняет состояние адресата.

... Информация, особо релевантная для адресата, может играть для него фасцинирующую роль.

*Мухелишвили Н.Л.* Дискурс отчаяния и надежды: внутренняя речь и депрагматизация коммуникации. // Вопросы философии. 1997, №10, с. 51.

## Группа одиннадцатая

*а) информация - вещь, или вещное (дискретные состояния)*

База данных - совокупность сведений, хранимых в запоминающих устройствах вычислительных машин.

*Энциклопедия кибернетики.*- Киев: 1974, с. 148.

Носитель информации машинный - тело, вещество используемое для записи и накопления информации с целью непосредственного ввода ее в ЭВМ.

*Политехнический словарь.*- М.: 1977, с. 319.

Информация может носить ... прерывный (дискретный) характер.

*Политехнический словарь.*- М.: 1977, с. 187.

Носитель информации - материал (вещество) для записи, хранения и воспроизведения информации. В качестве носителя информации обычно используются сплошные среды (пленка, ленты и т.п.) способные хранить некоторый объем информации.

*Словарь по кибернетике.*- Киев: 1979, с. 290.

Дискретная информация является основной формой информации и существует (передается, обрабатывается, хранится) в виде конечных совокупностей качественно различных символов (печатные, рукописные документы, состояния цифровых автоматов и т.д.).

*Словарь по кибернетике.*- Киев: 1979, с. 222.

Информация может быть закрытой и храниться в памяти или на подсознательном уровне, а также в отчужденной от личности форме (памятники культуры, устная речь, письменные тексты).

*Соколов А.В.* Информация: фикция? функция? феномен? //Философские науки, 1990. №9, с. 15.

*б) информация - процесс или аналоговое состояние (непрерывно идущее изменение)*

Информация является скорее делом процесса, чем хранения.

*Винер Н.* Кибернетика и общество.- М.: ИЛ, 1958, с. 128.

Информация есть процесс передачи разнообразия по каналам связи, причем информация не может быть передана в большем количестве, чем это позволяет количество разнообразия.

*Эшби У.Р.* Введение в кибернетику.- М.: 1959, м. 248.

Информация есть "объективно реальный процесс", который так или иначе пускает вход и направляет энергетические процессы в машине, в животном или человеческом организме.

*Павлов Т.* Информация, отражение, творчество.- М.: 1967, с. 61.

Любой материальный процесс является информационным процессом.

*Братко А.А. и др.* Моделирование психической деятельности.- М.: 1969, с. 11.

Явление, называемое информацией, состоит в том, что некоторые события на входе системы влекут за собой некоторые другие события внутри системы и на ее выходе, которые связаны с первыми цепочкой процессов кодирования.

*Полетаев И.А.* К определению понятия "информация". Исследования по кибернетике.- М.: 1970, с. 214.

Информация может носить непрерывный (аналоговый) характер...

*Политехнический словарь.*- М.: 1977, с. 187.

Информация непрерывно воплощается в образах (зрительных, звуковых и др.) и непрерывно наблюдаемых траекториях процессов (напр. осциллограммах).

*Словарь по кибернетике.*-Киев: 1979, с. 222.

Извлечение информации- процесс активный и непрерывный, то есть он никогда не прерывается и не прекращается. Море энергии, в котором мы живем, течет и изменяется без явных пауз. Непрерывный процесс восприятия представляет и совосприятие самого себя.

*Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию.*- М.: Прогресс, 1988, с. 339.

Поток информации, проходящей через компанию, можно сравнить с производственным процессом.

*Ecopotius. Англо-русский словарь-справочник.*- М.: 1994, с. 356.

Качественной называется переменная, величина которой не может быть измерена количественно, а упорядочивается методами ранжирования.

Шеннон К. Имитационное моделирование систем - искусство и наука. М. 1978

## Классификация трактовок понятия "КАЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ"

### Группа первая

*качество информации - синтаксический аспект*

### Группа вторая

*качество информации - семантический аспект*

### Группа третья

*качество информации - гносеологический аспект*

- а) качество информации - объективный параметр познания;*
- б) качество информации - субъективный параметр познания.*

### Группа четвертая

*качество информации - прагматический аспект*

### Группа пятая

*качество информации - аксиологический аспект*

### Группа шестая

*качество информации - параметр объективного различия*

- а) качество информации - параметр "неживая природа",*
- б) качество информации - параметр "живая природа",*
- в) качество информации - параметр "социальная природа",*
- г) качество информации - параметр "искусственная природа".*

### Группа седьмая

*качество информации - параметры "вещь-процесс"*

- а) качество информации - вещное, дискретное состояние*
- б) качество информации - процессуальное, непрерывно изменяющееся состояние.*

## Группа первая

### *Качество информации - синтаксический аспект*

Качество аналого-цифрового преобразования информации характеризует параметр называемый разрешением. Разрешение - это количество дискретных уровней, используемых для замены непрерывного аналогового сигнала сигналом цифровым.

8-разрядная выборка позволяет получить только 256 различных уровней цифрового сигнала, а 16-разрядная выборка - 65 536 уровней. Еще один показатель качества трансформации непрерывного сигнала в дискретный сигнал - это частота дискретизации производимой устройством в 1 сек..

*Камышенков Г.Е. Основы информатики. -Самара: 1977, с.8*

Вычислительная лингвистика устанавливает связи между синтаксическими и семантическими отношениями, между лингвистическими элементами в предложении и больших частях текста.

Синтаксические отношения описываются с помощью грамматического разбора (разложения) предложений. В представлении семантики доминируют формализмы с тремя связями. В так называемой семантической сети понятийные сущности такие, как объекты, действия или события представляются в виде связанного графа. Узлы графа представляют собой похожие подсети физических или теоретических атрибутов объектов и до известной степени определяют объект. В дугах определяются действия и события в терминах этих атрибутов.

*Copyright © 1996 Encyclopaedia Britannica, Inc. All Rights Reserved*

## Группа вторая

### *Качество информации - семантический аспект*

- С кибернетической точки зрения семантически значимая информация - это информация, проходящая через линию передачи, плюс фильтр, а не информация, проходящая только через линию передачи.

Семантическое значение информации в машине и человеке представляет собой информацию, которая проходит через действующий механизм в принимающей системе, несмотря на действие

некоторых свойств человека и машины, которые разрушают эту информацию. С точки зрения кибернетики семантика определяет меру смысла и управляет его потерями в системе сообщения.

*Винер Н. Кибернетика и общество.* - М.:1979, с.102

- Семантическая информация есть смысл, или содержание, заключающееся в данном сообщении. В отличие от статистических характеристик информации для информации семантической не существует общепринятой количественной меры. Содержащейся в сообщении смысл описывается путем соотнесения с хранящейся в приемнике (тезаурусе) семантической информацией.

*Энциклопедия кибернетики.* - Киев: 1974, с.410

- Информация подразумевает такое семантическое содержание, такое сообщение, которое может быть отражено и не осознано. Этот пришедший из кибернетики аргумент приводит к отрицанию тождества между психикой и сознанием.

*Бжалава И.Т. Психология установки в кибернетике.* -М.: 1966, с.35

- Семантический аспект информации характеризует информацию с точки зрения её смысла, содержания.

*Лопатников Л.И. Краткий экономико-математический словарь.* - М.:1979, с.245

При использовании технологического приема - гипертекста - документы, которые человек или группа людей считают взаимосвязанными (идеями, порядком, иерархией, опытом, мотивом или другими характеристиками) соединяются с помощью "гиперсвязей", аналогично тому, как у людей возникают ассоциации. Объекты связанные таким образом, не обязаны быть только текстом. В "гипермедийную" базу данных можно включить речь, музыку, графику и изображения, анимацию и видеofilмы. Объекты хранятся со своими "гиперсвязями" и пользователь может легко перемещаться по сети ассоциаций, щелкая мышкой. Другая технология, которая извлекает семантические взаимоотношения из текста, называется SGML (Standart Generalised Markup Language - стандарт разметки документа).

Copyright © 1996 Encyclopaedia Britannica, Inc. All Rights Reserved

## Группа третья

### *Качество информации - гносеологический аспект*

#### *а) Качество информации - объективный параметр познания*

Информация содержится в предметах и в том случае, если они практически не испытывали воздействий со стороны других предметов, то-есть не отражали других предметов.

Морозов К.Е. Математическое моделирование в научном познании. В кн.: Философия естествознания.-М.: 1969, с.201

- Объективная информация не является возможностью для самой материи, а возможностью лишь для субъекта (вообще кибернетической системы), который её может воспринимать и использовать. Именно в этом смысле следует понимать термин потенциальная информация (потенциальная только для субъекта).

Урсул А.Д. Информация. -М.: 1971, с.15

- Информация задает качества объектов: ощущения задают качества рецепторов или нервных волокон. Информация о внешнем мире несопоставима с качествами ощущений.

Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию.- М.:1988, с.342-343

#### *б) Качество информации - субъективный параметр познания*

- Субъективность информации выражается "в чувственных образах и в формах научного познания".

Урсул А.Д. Информация.-М.: 1971, с.14

- Ценность информации является, очевидно, субъективным элементом, относящимся к наблюдателю.

Л.Бриллюэн. Наука и теория информации.-М.: 1960, с.16

- Качество информации зависит от того, "какую задачу решает получатель, что он знает до прихода сообщения и как он это сообщение истолковывает".

Бонгард М.М. Проблемы узнавания.-М.: 1967, с.135



- Мы не можем сообщить другому информацию о мире, не приняв предварительно этот мир. И информация, которой мы располагаем при восприятии, радикально отличается от той информации, которую мы передаем.

*Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию.* - М.:1988, с.106

#### Группа четвертая

##### *Качество информации - прагматический аспект*

- Прагматический аспект информации - характеристика информации с точки зрения полезности, пригодности её для решения задач.

*Лопатников Л.И. Краткий экономико-математический словарь.* - М.: Наука, 1979, с.215

- Качество информации - степень развитости свойств информации, определяющая её практическую ценность. Качество информации также как и количество информации не может быть однозначно охарактеризовано каким-то одним показателем и определяется с помощью ряда характеристик.

*Управление социалистическим производством. Словарь.*-М.: Экономика, 1983, с.69-70

- Качество информации - есть степень соответствия источника и носителя информации эталону, отвечающему требованиям потребителя, определяющего параметры качества объекта (субъекта), сроки сохранения их на эволюционной шкале времени источника и носителя информации.

*Гончуков П.Н. 1998*

#### Группа пятая

##### *Качество информации - аксиологический аспект*

- Любой критерий ценности ведет к оценке полученной информации. Это равносильно отбору информации, имеющей определенную меру качества. Некоторая часть информации может быть

признана важной и сохранена со всей её ценностью, тогда как другая часть может считаться не имеющей ценности и быть отброшенной. ...относительная ценность информации для некоторого данного получателя меньше или равно абсолютной информации.

*Бриллюэн Л.* Наука и теория информации.-М.: 1968, с.383-384

- Одна и та же информация может иметь различную ценность, если её рассматривать с точки зрения использования в различных целях.

*Харкевич А.А.* О ценности информации. - В кн.: Проблемы кибернетики. Вып. 4.-М.: 1960, с.54

- Качество информации служит своеобразным показателем усложнения материальных образований. Качественные характеристики информации - ценность и полезность.

*Суханов А.П.* Информация и прогресс.-Новосибирск: 1958, с.27-28

- Информация возникает или приобретает свою ценность посредством отбора, в ходе которого как раз и происходит сохранение благоприятных индивидуальных различий, изменений и уничтожение вредных.

*Эйген М.* Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул.-М.: 1973, с.20

- Ценность информации - свойство, определяемое её пригодностью к практическому использованию в различных областях целенаправленной деятельности.

*Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знания.-М.: 1995, с.207*

- Ценность получаемой информации условна, поскольку зависит от её получателя: какое-то сообщение может для одного оказаться очень важным, а для другого не будет иметь никакого значения.

*Дубнищева Т.Я.* Концепции современного естествознания.-М.: 1997, с.642

## Группа шестая

### *Качество информации - параметр объективного различия*

#### *а) Качество информации - параметр "неживая материя"*

- Под системой, воспринимающей информацию, можно иметь в виду любую систему, в том числе и неживую природу.

Урсул А.Д. Информация.-М.: 1971, с.151; См. также: Арманд А.Д. Природные комплексы как саморегулирующиеся информационные системы.- Известия АН СССР, сер. геогр.:1966, с.85; Вольфсон А.Ф. К вопросу о математическом описании зональности эндогенного оруденения.- Известия АН СССР. 1969, №6, с.90

- В неорганической природе информация отсутствует и объективные закономерности, приводящие к образованию сложных систем, пробиваются через стечение вероятностных событий.

Серавин Л.Н. Теория информации с точки зрения биолога.- ЛГУ: 1972, с.139

#### *б) Качество информации - параметр "живая природа"*

- Информация в биологических системах во всей совокупности своих свойств, участвует в биологических формах отражения (начиная от раздражимости, тропизмов, настий, таксизов и до условных рефлексов), обеспечивая гомеостазис, самовоспроизведение и саморазвитие живых существ, сохраняя или даже повышая их информационное содержание.

Урсул А.Д. Информация.-М.: 1971, с.169

- Лежащий в основе всех биологических свойств обмен веществ имеет три стороны: вещественную, энергетическую и информационно-регулятивную. В клетке нет таких веществ, которые при своем перемещении не несли бы рабочей информации на физико-химическом уровне.

Жуков Н.И. Информация.-Минск: 1966, с.56

- Процессы переработки информации играют решающую роль во многих сферах функционирования живых организмов, начиная

от уровня управления, осуществляемом с использованием системы кодов ДНК и реализуемым в виде управления синтезом белков, и кончая рассмотрением сложных сообществ живых организмов.

Напалков А.В., Целкова Н.В. Информационные процессы в живых организмах.-М.: 1974, с. 89

- Биологические системы обладают способностью воспринимать и перерабатывать информацию, вырабатывать управляющие - эффекторного характера - сигналы.

*Энциклопедия кибернетики.* Киев: 1974, с.156

*в) Качество информации - параметр "социальная природа"*

- Социальная информация включает в себя вопросы определения её содержания и ценности, принципов сбора, хранения, переработки, передачи и использования методов и средств оптимизации информационных процессов общественной жизни.

*Урсул А.Д.* Информация.-М.: 1971, с.25

- Качество социальной информации определяется "зачастую неформализуемым аспектом, связанным с положением личности, социальных групп и классов в обществе, их интересами и потребностями, мотивами их деятельности и самой деятельностью, их эмоциональным, психическим состоянием, социальным опытом и др."

*Афанасьев В.Г.* Научное управление обществом.-М.: 1968, с.243

- Социальная информация - качественно высший и самый сложный вид информации, эта самая высокая форма упорядоченного отражения действительности, присущая только человеку как общественному существу, наделенному сознанием и речью.

*Коган В.З.* Человек в потоке информации.- Новосибирск: 1981, с. 15

- ... подход к человеческому мозгу как обработчику информации, некоторому типу компьютера становится всё более преобладающим, и идея о том, что человек может количественно определять прирост или поток информации оказалась привлекательной

... люди стали рассматриваться как канал связи, через который передается информация с очень высокой скоростью в битах/секунду. Были предприняты попытки измерить емкость этого канала в разных областях человеческой деятельности ...

Copyright © 1996 Encyclopaedia Britannica, Inc. All Rights Reserved

*г) Качество информации - параметр "искусственная природа"*

- Я утверждаю, что физическое функционирование живых индивидуумов и работа некоторых из новых информационных машин совершенно параллельны друг другу в своих аналогичных попытках управлять энтропийным путем обратной связью. Машины способствуют местному или временному созиданию информации, несмотря на свою грубую и несовершенную организацию по сравнению с человеческой.

Винер Н. Кибернетика и общество.-М.: 1958, с.144

- В продукте труда - субъективированном объекте - природное и социальное образуют вещественную субстанцию, которая выступает носителем предусмотренной целью человека информации. Предмет становится "живым", он "говорит" о себе языком преобразованного вещества, языком опредмеченных сущностных сил человека.

Соснина Т.Н. Предмет труда.Философский анализ. Изд-во Саратов. ун-та: 1976, с.58

## Группа седьмая

*Качество информации - параметр "вещь-процесс"*

*а) Качество информации - вещное, дискретное состояние*

- Симметрия - один из потенциальных "кодов" информации на дискретных структурных уровнях неживой и живой природы и в социальной сфере.

Позднева С.П. Диалектика и общенаучные понятия.-Саратов: 1987, с.194

- Чем большая доля труда "передана предмету природы, тем податливее становится предмет труда на последующих этапах обработки. Руда - это одно качественное дискретное состояние, слиток металла - другое. Во втором случае параметр информативности субстрата выше, и это дает возможность включить его в более сложный производственный цикл.

*Соснина Т.Н.* Предмет труда. Философский анализ. Изд-во Саратов. ун-та: 1976, с.55

*б) Качество информации - процессуальное, непрерывно изменяющееся состояние*

- В качестве оценки смысловой информации, содержащейся в сообщении, может выступать степень изменений тезауруса под действием данного сообщения.

*Ковалев В.И.* Информация и процесс познания. - В кн.: Ленинская теория отражения и современная наука.- Саратов: 1970, с.85

- Качество информации можно интерпретировать как процессуальное состояние, ибо оно, во-первых, подвержено действию временного фактора (длительность временного интервала способна снизить, "снять" вообще присущие субъекту или объекту информационные качества); во-вторых, становление, функционирование качества информации сопровождается теми или иными её трансформациями.

*Соснина Т.Н.* Предмет труда. Философский анализ. Изд-во Саратов. ун-та: 1976, с.56,57

Количественной называется переменная, величина которой может быть измерена с помощью некоторой интервальной или относительной шкалы.

Р. Шеннон. Имитационное моделирование систем - искусство и наука.- М.: 1978, с. 181

**Классификация трактовок понятия  
"КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ"**

**Группа первая**

*количество информации - синтаксический аспект*

**Группа вторая**

*количество информации - семантический аспект*

**Группа третья**

*количество информации - прагматический аспект*

**Группа четвертая**

*количество информации - аксиологический аспект*

**Группа пятая**

*количество информации - неживая природа*

**Группа шестая**

*количество информации - живая природа*

**Группа седьмая**

*количество информации - социальная природа*

**Группа восьмая**

*количество информации - искусственная природа*

**Группа девятая**

*количество информации - дискретный аспект*

**Группа десятая**

*количество информации - непрерывный (процессуальный) аспект*

## Группа первая

### *Количество информации - синтаксический аспект*

К. Шеннон предложил определять меру количества информации как

$$H = - \sum_{i=1}^n P_i \cdot \log P_i, \text{ где}$$

$P_i$  - вероятность того, что будет выбран  $i$ -й символ из полного набора в  $n$  символов, которые вырабатывает источник сообщений.  $H$  (энтропия) измеряется в битах. Энтропия источника тем больше, чем больше количество сообщений, из которых источник может сделать выбор. Цит. по кн.: *Математика и кибернетика в экономике.* - М.: Статистика, 1975, с. 164;

*Шеннон К.* Работы по теории информации и кибернетике. М.: ИЛ, 1963.

Количество информации, характеризующее подлежащее передаче сообщение, определяется количеством возможных сообщений и не зависит от смыслового содержания.

*Хургин Я.* Ну и что? - М.; 1970, с. 247.

Логон - кратчайший элемент сигнала, который еще может быть принят по данному каналу.

*Черри К.* Человек и информация. - М.; 1972, с. 350.

Для измерения звуковой информации следует пользоваться термином ЗНАК, для алфавитной - СИМВОЛ, для сигнальной - БИТ.

*Черняк Ю.И.* Информация и управление. - М.: 1974, с. 78.

Количество информации - наименьшее количество двоичных единиц (да - нет), требуемых для кодирования определенного конкретного сообщения (или его выбора из алфавита).

*Черри К.* Человек и информация. - М.: 1974, с. 349.



Рассматриваемая с чисто количественной точки зрения информация отрывается от ее носителя - сообщения, она выступает как свойство системы (множества событий) в целом.

*Якушин Б.М.* Слово, понятие, информация.- М.: 1975, с. 19.

Синтаксический аспект информации - характеристика информации с точки зрения количества, структуры, построения передаваемых сообщений безотносительно к их смысловому содержанию и полезности для решения задач получателя. Количество информации - есть фиксация пропускной способности канала и его емкости.

*Лопатников Л.И.* Краткий экономико-математический словарь.- М.: 1979, с. 102, 249.

Бит - единица информации, как бы информационный атом.

*Лопатников Л.И.* Краткий экономико-математический словарь.- М.: 1979, с. 28.

Понятие "количество информации" совершенно естественно связывается с понятием энтропии. Как количество информации в системе есть мера организованности системы, точно так же энтропия системы есть мера дезорганизации системы, одно равно другому взятому с обратным знаком.

Количество информации, будучи отрицательным логарифмом величины, которую можно рассматривать как вероятность, по существу есть некоторая отрицательная энтропия.

*Винер Н.* Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине.- М.: 1983, с. 23,24.

Количество информации исходит из элементарного выбора между двумя знаками (битами) О и L. Такой выбор соответствует приему сообщения, состоящего из одного двоичного знака. Количество информации, содержащейся в таком сообщении, принимается за единицу и также называется битом.

*Вауэр Ф.Л., Г.Гооз.* Информатика. т.2.- М.: Мир, 1990, с. 621.

Количество переданной информации есть разность между количеством информации, сообщаемой появлением некоторого события и количеством условной информации сообщаемой появлением того же события при условии, что имело место другое

событие. Количество условной информации - мера информации, сообщенной определенной вероятности в случае, когда имеет место другое событие.

*Першиков В.И., Савинков В.М.* Толковый словарь по информатике.- М.: 1995, с. 155.

## **Группа вторая**

### *Количество информации - семантический аспект*

Количество информации выражается минимальной длиной (сложностью) программы получения  $Y$  из  $X$  (где  $X$  и  $Y$  - объекты любой природы, а информация - связь между их измененными состояниями).

*Колмогоров А.Н.* Три подхода к определению количества информации.-В. сб.: Проблемы передачи информации. т.1, вып.1-М.:, 1965.

Количеством информации  $I(T, \theta)$  следует назвать степень изменения тезауруса  $\theta$  под действием данного сообщения  $T$ . Каждому допустимому входному тексту  $T$  сопоставляется некоторый оператор  $A_\theta$ , действующий над тезаурусом  $\theta$ .

Важно, что количество информации, содержащейся в сообщении  $T$  относительно тезауруса  $\theta$ , характеризуется степенью изменения тезауруса под действием данного сообщения.

*Шрейдер Ю.А.* О семантических аспектах информации.-В кн.: Информация и кибернетика.- М.: 1967, с. 34-35.

Количество информации, содержащейся в сообщении  $T$  относительно логической системы  $L$ , характеризуется минимальным количеством фактов, которые нужно добавить в  $L$  для того, чтобы содержание сообщения  $T$  могло быть формально выведено средствами системы  $L$ .

*Шрейдер Ю.А.* Недостаточность классической интерпретации термина "информация". В кн.: Информация и кибернетика.- М.: 1967, с. 20.

Количеством семантической информации, содержащейся в тексте относительно тезауруса, называется мера изменения тезауруса в результате анализа текста. Понятие семантической

информации может приобрести общественный характер, если создать тезаурусы, являющиеся моделью общественного мышления.

*Энциклопедия кибернетики.*- Киев: 1974, с. 409.

Количество информации, принимаемой тезаурусом из фиксированного сообщения, зависит от количества имеющегося в тезаурусе (приемнике) семантической информации.

*Энциклопедия кибернетики.*- Киев: 1974, с. 410.

Смысловую информацию необходимо измерять, используя термин "СЕМ".

*Черненко И.* Информация и управление.- М.: 1974, с. 78.

Введенное Р. Хартли и К. Шенноном определение "количества информации" НЕ СОВПАДАЕТ с общепринятым понятием количества информации как числа и важности полученных сведений, так как при исследовании технических проблем не учитываются ни семантические, ни прагматические аспекты.

Введенное в теорию информации понятие количества информации служит только для решения технических вопросов.

*Энциклопедия кибернетики.*- Киев: 1974, с. 409.

Измерить количество информации, несомой элементарной информационной единицей, можно степенью изменения (количеством элементарных операций), происшедшего в моделируемой системе (напр. тезаурусе) после получения команды.

*Якушин Б.В.* Слово, понятие, информация.- М.: 1975, с. 33,34.

Количество семантической информации измеряется степенью изменения тезауруса под влиянием воспринимаемого получателем сообщения (текста).

*Урсул А.Д.* Проблемы информации в современной науке.- М.: 1975, с. 18.

Количество информации, которая может быть извлечена из документа потребителем, выражается в формуле В.М. Волькенштейна:

$$i = \frac{a v_d v_r}{b + v_d} \cdot e^{-c v_r v_d},$$

где  $v_d, v_r$  - область совпадения тезаурусов документа и получателя,

$e$  - основание натуральных логарифмов,  $a, b, c$  - константы.

Цит. по кн.: *Математика и кибернетика в экономике*. М., 1975, с. 127-128.

Мера соответствия сообщения тезаурусу определяет количество извлекаемой из него информации: оно максимально, когда достигается максимальное приращение тезауруса в результате восприятия и понимания сообщения.

*Лопатников Л.И.* Краткий экономико-математический словарь. - М.: 1979, с. 246.

Количество информации, которое содержит суждение по отношению к некоторой проблеме, определяется тем, насколько доказательство или допущение истинности этого суждения уменьшает энтропию проблемы.

*Урсул А.Д.* Информация. - М.: 1979, с. 18.

## Группа третья

### *Количество информации - прагматический аспект*

Оценка количества информации, имеющейся в сообщении, существенно связана с тем, как приемник будет ее использовать. В этой оценке должен быть отражен прагматический аспект информации, способ ее интерпретации приемником.

*Шрейдер Ю.А.* О семантических аспектах теории информации. - В кн.: *Информация и кибернетика*. - М.: 1967, с. 40.

Если назвать прагмой всю информацию, которая требуется для решения некоторой задачи, и принять ее за единицу прагматической информации, то высказывания языка экономического управления, служащие исходными данными для решения задачи, являются минимальными смысловыми единицами информации (их можно назвать, напр. семантемами в отличие от "сем" - эле-

ментарных единиц смысла, на которые распадаются многие понятия). Отдельный знак, а тем более семантемы, не могут нести смысловой информации до тех пор, пока они не приобретут характер высказывания.

Только высказывание является единицей, обладающей информативностью. Одна прагма информации может охватить несколько семантем, одна семантема может обладать разными прагматическими значениями с точки зрения различных задач.

В зависимости от числа высказываний и иерархического уровня подзадачи дерева задач, на каждое высказывание, как на семантемы, могут приходиться различные доли прагмы (прагматическое значение).

*Жереби В., Тумасов Н.* К вопросу о смысловом значении экономической информации.- В кн.: Исследование потоков экономической информации. М.: 1968, с. 118.

Количество прагматической информации необходимо измерять, используя термин "ПРАГМА".

*Черняк Ю.И.* Информация и управление.- М.: 1974, с. 78.

А.Н.Колмогоров и Н. Винер независимо друг от друга решили задачу фильтрации и предсказания, заключающуюся в выделении полезного сигнала из комбинации сигнал-шум при заданных статистических характеристиках сигнала, а также в предсказании значения полезного сигнала на некоторое время вперед.- В кн.: *Математика и кибернетика в экономике*.- М.: 1975, с. 165.

Количество прагматической информации приводится в терминах целевой функции. При этом обычно как-либо сравниваются апостериорная (знания наблюдателя после эксперимента) и априорная (знание наблюдателя после эксперимента) неопределенность задачи и производится сопоставление степени априорной и апостериорной (после получения дополнительной информации) успешности достижения цели. Окончательная оценка прагматической информации формируется в абсолютных и относительных единицах.

*Математика и кибернетика в экономике*.- М.: 1975, с. 163.

...нас интересует актуально полезная информация, способствующая решению стоящих перед нами задач. Остальную ин-

формацию получатель отсекает как "прагматический шум". В этом случае под прагматической информацией понимается мера полученных и усвоенных потребителем знаний.

*Кобринский Н.Е.* Экономическая кибернетика.- М.: 1982, с. 362.

#### Группа четвертая

##### *Количество информации - аксиологический аспект*

А.А. Харкевич предложил количественное определение ценности информации через приращение вероятности достижения цели, для которой собирается информация. Если вероятность достижения цели до получения информации обозначить  $P$ , а вероятность достижения цели после получения информации через  $P_i$ , то ценность полученной информации ( $i$ ) можно определить по формуле:

$$i = \log_2 P_i - \log_2 P = \log_2 \frac{P_i}{P}.$$

Харкевич А.А. О ценности информации.- В кн.: *Проблемы кибернетики*.- Вып 4, М.; Физматгиз, 1960, с. 53; см. также: *Кобринский Н.Е. и др.* Экономическая кибернетика.- М.: 1982, с. 262.

Количество информации есть мера оценки информации, содержащейся в сообщении, мера, характеризующая уменьшение неопределенности, содержащейся в одной случайной величине относительно другой.

*Першиков В.И., Савинков В.М.* Толковый словарь по кибернетике.- М.: 1995. с. 15.

Ценность информации фиксируется теми сведениями, знаниями, сообщениями, которые помогают решить ту или иную задачу управления, т.е. уменьшить неопределенность исходов. Чем ценнее информация, тем скорее или с меньшими затратами удастся решить задачу.

*Лопатников Л.И.* Краткий экономико-математический словарь.- М.: 1979, с. 102-103.

## Группа пятая

### *Количество информации - неживая природа*

Введя в определение количества информации коэффициент пропорциональности, можно отождествлять увеличение количества информации, содержащейся, напр., в кристалле, с убыванием энтропии или с повышением негэнтропии.

*Волькенштейн М.В.* Молекулы и жизнь. Введение в молекулярную биофизику.- М.: 1965, с. 39.

В неживой природе информация может измеряться на уровнях элементарных частиц, атомов, молекул.

*Урсул А.Д.* Информация.- М.: 1971, с.257

Стоимость разрушения природы определяется четырьмя видами издержек: издержки человеческие, издержки материальные, издержки, связанные с освоением среды, издержки экологические.

*Сен-Марк Ф.* Социализация природы.- М.: 1977, с. 206.

## Группа шестая

### *Количество информации - живая природа*

В живой природе информация измеряется на уровне макромолекул, субклеточных структур, клеток, тканей, органов, организмов, их сообществ (популяций, видов, родов, биоценозов и т.д.).

*Урсул А.Д.* Информация.- М.: 1971, с. 257.

Оценка количества информации в одноклеточных организмах и яйцеклетках показывает, что это количество, по-видимому, находится в диапазоне  $10^{11} \cdot 10^{13}$  битов на молекулярном уровне.

Человеческий организм содержит примерно  $10^{25}$  битов.

*Урсул А.Д.* Информация.- М.: 1971, с. 170, 257.

Количество информации, содержащейся в объектах живой природы, может быть измерено в стоимостных показателях, в которых фиксируется "ценность общения человека с природой,

которая измеряется: количеством людей, частотой и длительностью их общения с природой, их социальным составом".

*Сен-Марк. Социализация природы.* - М.: 1977, с. 215, 216.

## Группа седьмая

### *Количество информации - социальная природа*

Выделение информационного аспекта труда позволяет на единой основе рассматривать человеческую деятельность, включая производственную, научную и, возможно, другие виды человеческого труда. Эта деятельность в самом общем плане включает в себя четыре компонента: субъект деятельности (общество); средство деятельности; предмет деятельности; условия деятельности. Поскольку все четыре основных элемента деятельности имеют информационный аспект, то к ним оказывается применимым информационный критерий развития.

*Урсул А.Д. Информация.* - М.: 1971, с. 204.

Характеристикой эффективности познания может служить формула, напоминающая формулу избыточности из статистической теории информации.

$$\Xi = i - \frac{i_p}{i - i_o},$$

где под  $i_p$  понимается количество информации результата познания, а под  $i_o$  - общее количество информации, получаемое в результате познания.

*Урсул А.Д. Информация.* - М.: 1971, с. 228.

Количество информации растет при переходе от частных наук к общим теориям, подчиняющимся принципу соответствия... Существует "шаровая симметрия" информации в научном познании.

*Урсул А.Д. Информация.* - М.: 1971, с. 221.

Информация является кибернетической сущностью стоимости. В основе стоимости заложено не простое расходование рабочей силы, а особое, упорядоченное ее расходование. Величина стоимости выражает структуру этой упорядоченности.



Основным сигналом, несущим информацию о стоимости, являются деньги. Язык денег "переводит" язык стоимости на человеческий язык. Это и есть информационная характеристика цены.

*Никонов И.* Кибернетика и экономика.- М.: 1974, с. 98, 99, 102.

Измерение количества труда, содержащегося в компонентах трудового процесса, можно проводить, подсчитывая затраты труда с учетом его сложности.

*Перовошиков Ю.С.* Трудовой процесс.- Ижевск: 1974, с. 66.

Единицей количественной информации целесообразно считать "сообщение". Измерение информации количеством сообщений позволяет получить данные, которые вполне удовлетворяют нашим требованиям при изучении и сопоставлении конкретных трудовых процессов для получения сравнительной оценки их содержательности.

*Кочкина Н.В.* Количественная оценка содержательности труда.- М.: 1987, с. 12.

## Группа восьмая

### *Количество информации - искусственная природа*

Предмет природы, вступая в фазу производства, характеризуется конкретным информационным потенциалом - внутренней упорядоченностью (структурная упорядоченность), который начинает изменяться под фильтрующим действием труда человека. На структурную информацию "накладывается" другая, которая предусмотрена человеком. Чем больше доля труда, "переданного" предмету природы, тем податливее становится предмет труда на последующих этапах обработки.

*Соснина Т.Н.* Предмет труда. Философский анализ.- Саратов: 1967, с. 55, 56.

Уровень развития производительных сил может быть выражен количеством информации, заключенной в средствах труда. Рост количества информации в средствах труда характеризует негэнтропийный, информационный характер техники.

*Урсул А.Д.* Информация.- М.: 1971, с. 204.

Продукт труда - есть предмет природы, в котором человек реализовал свою цель, создав новую потребительную стоимость и стоимость. В стоимости и потребительной стоимости воплощена его новая информационная сущность. Стоимость товара есть информация о количестве и качестве общественно необходимого абстрактного и конкретного труда, который потребовался на его производство.

Маркс К. Капитал.- Маркс К. Энгельс Ф. Соч. т. 23, с. 63, 201; т. 26, ч. III, с. 307; т. 47, с. 60.; Николов И. Кибернетика и экономика.- М.: 1974.

### Группа девятая

*Количество информации - дискретный аспект.*

В дискретном случае энтропию измеряют абсолютным способом: степенью случайности значения рассматриваемой случайной величины.

Шеннон К. Работы по теории кибернетики.- М.: 1963, с. 299.

Количество информации есть среднее количество информации, или абсолютная негэнтропия, поскольку она с отрицательным знаком идентична формуле энтропии (в статистической интерпретации). Понятие количества информации есть логическое обобщение в определяемом аспекте понятия энтропии в физике.

Урсул А.Д. Информация.- М.: 1971, с. 68.

### Группа десятая

*Количество информации - непрерывный (процессуальный) аспект.*

Общей формулой количества информации оказывается не формула абсолютной негэнтропии, а формула относительной негэнтропии, на которой строится статистическая теория информации.

Гельфанд И.М., Колмогоров А.Н. и др. К общему определению количества информации. - ДАН СССР; 1956, т. II, №4; Добрушин Р.А. Общая формулировка основной теоремы Шеннона в теории

информации.- Успехи математических наук.- М.: 1958, т. 14, №6;  
Урсул А.Д. Информация, с. 70.

В непрерывном случае это измерение (измерение абсолютным образом степени случайности значения рассматриваемой случайной величины - Т.С.) производится относительно заданной системы координат. В непрерывном случае энтропия может рассматриваться как мера случайности относительно принятого стандарта, а именно выбранной системы координат.

*Шеннон К. Работы по теории кибернетики.- М.: 1963. с. 299.*

“... Вполне закономерны попытки распространения формулы среднего количества информации на непрерывные множества (континуум), в результате которых появилось понятие относительной негэнтропии. Относительной негэнтропией новая формула называется потому, что в ней негэнтропия какого-либо опыта выражена не сама по себе, а по отношению к другому опыту”.

*Урсул А.Д. Информация.- М.: 1991, с. 69.*

Учебное издание

**Тамара Николаевна Соснина  
Павел Николаевич Гончуков**

*Словарь трактовок понятия "информация"  
(обучающего типа)*

Учебное пособие

Компьютерная верстка, макет - Александр Владимирович Воронцов  
Юлия Александровна Серокурова

Лицензия ЛР № 020301 от 30.12.96 года

Подписано в печать 2.04.98 г. Формат 60X84 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. п. л. 12,32. Усл. кр.-отт. 12,44  
Уч.-изд. л. 13,25. Тираж 200 экз. Заказ 53

Самарский государственный аэрокосмический университет  
имени академика С.П. Королева  
443086 Самара, Московское шоссе, 34

ИПО Самарского государственного аэрокосмического  
университета. 443001 Самара, ул. Молодогвардейская, 151